cycle 2

# La découverte du monde vivant en milieu tropical

NATHAN • ETAG

cycle 2

GS - CP - CE1

# La découverte du monde vivant en milieu tropical

Roselyne Gobern
Isabel Lavarec

Remerciements :
Gilda Temorere

NATHAN • ETAG

# Sommaire


**GS**

1. Nous avons trouvé une bête . . . . 4
2. Installons un coin nature . . . . 8
3. Allons à la plage . . . . 10
4. Le bernard-l'ermite marche. Et toi ? . . . . 16
5. Fabriquons un pantin et faisons-le bouger . . . . 18
6. Les animaux se déplacent . . . . 22
7. Les poissons nagent, les oiseaux volent . . . . 24
8. Découvrons le monde avec les yeux . . . . 26
   - Découvrons le monde avec les oreilles . . . . 28
   - Découvrons le monde avec la langue, avec le nez et avec la peau . . . . 30

**CP**

1. Faisons des élevages à l'école . . . . 34
2. Manger pour grandir . . . . 36
3. Les aliments sont divers . . . . 38
4. Les dents sont des outils . . . . 40
5. Les animaux se nourrissent . . . . 44
6. Allons dans la cour de l'école . . . . 46
7. Faisons germer des graines . . . . 50
8. Faisons des boutures . . . . 52
9. Faisons un jardin à l'école . . . . 54

**CE1**

1. Quelques plantes des pays tropicaux . . . . 56
2. Reconnaissons les plantes . . . . 58
3. Observons une fleur d'hibiscus . . . . 60
4. Des fleurs, des fruits, des graines . . . . 62
5. La vie des plantes . . . . 64
6. Fabriquons du café et du sucre . . . . 66
7. Des animaux ont des petits . . . . 68
8. Une journée bien remplie . . . . 72
9. Un bébé va naître . . . . 74
10. Une vie bien remplie . . . . 78




© Éditions Nathan, 1998, Paris. ISBN : 2-09-882271-5

# Présentation du manuel

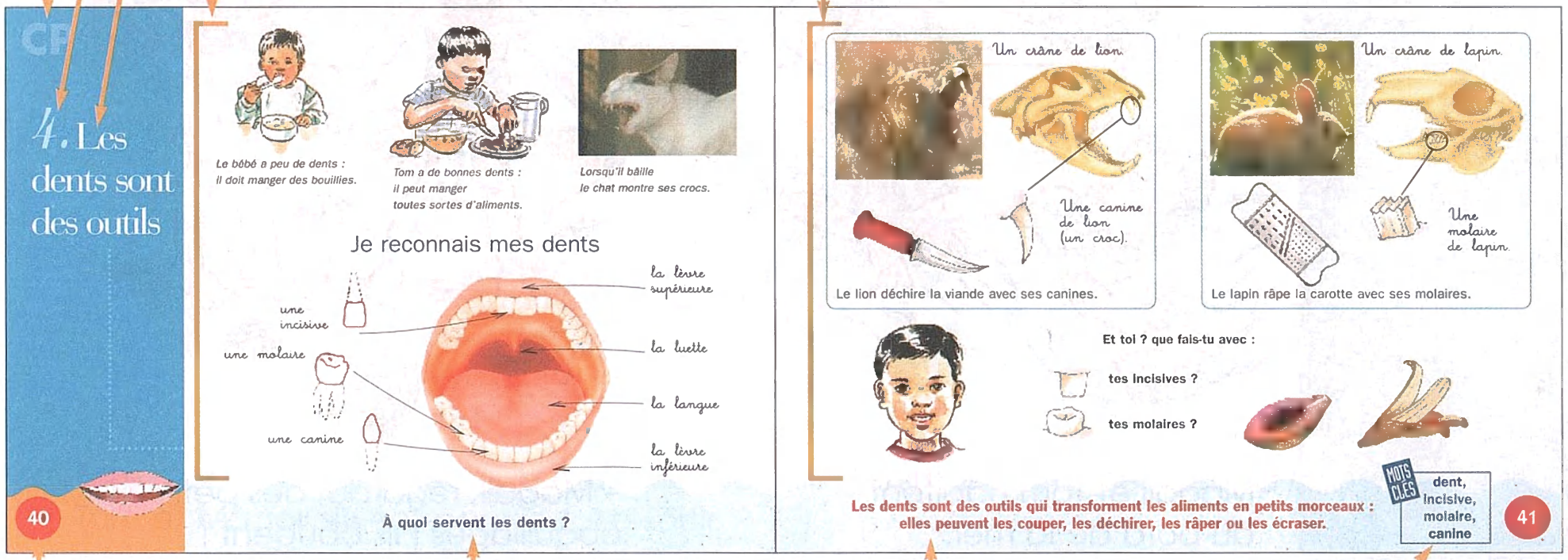
Niveau.

Numéro de la leçon.

Titre de la leçon.

Activités conduisant à une question ou un problème.

Activités permettant de répondre à la question ou de résoudre le problème.




Numéro de page.

Question ou problème.

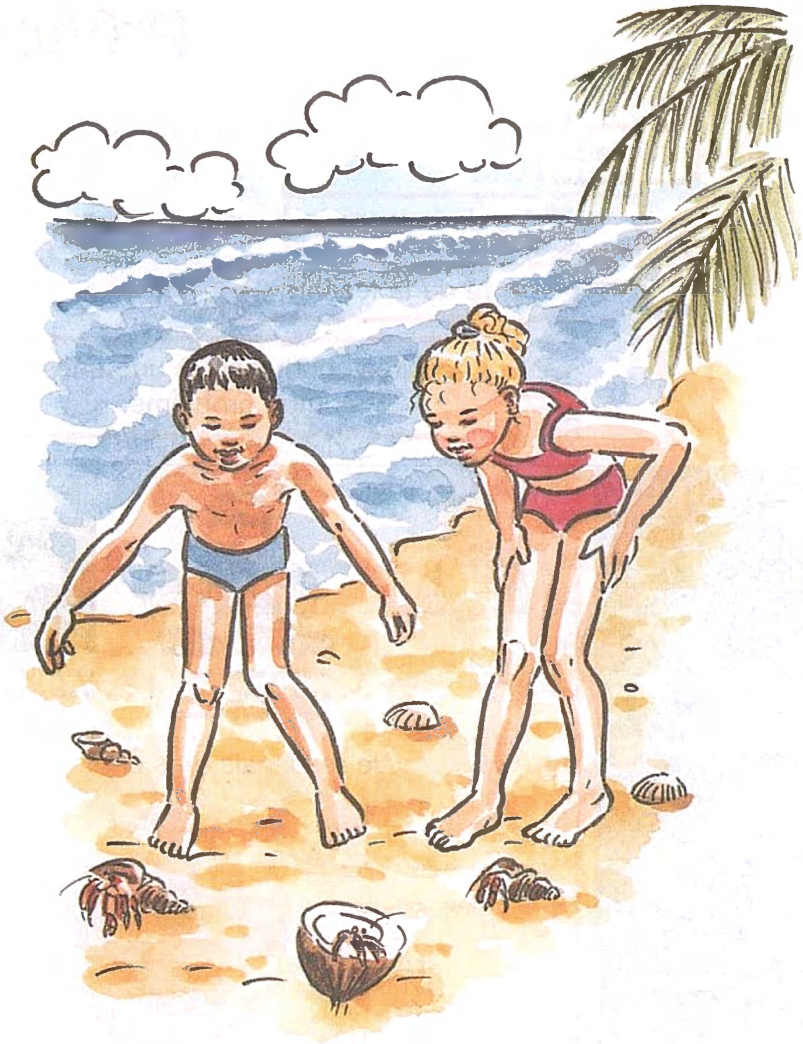
Résumé à retenir.

Mots clés à comprendre et à retenir.

GS

# 1. Nous avons trouvé une bête

Magali et Tom habitent
au bord de la mer.
« Hé, Tom, lève-toi vite !
Viens jouer dehors.



– Magali, regarde, des petits
coquillages ! Ils bougent !
– Tom, Tom, prenons
le plus gros. »

Tom met le plus gros dans la main de Magali. L'animal se cache dans sa coquille.
Tom et Magali sifflent pour le faire sortir.
« Tom, regarde, il sort, il sort, ça pique, ça chatouille !
– Mettons-le dans une boîte, et demain nous l'apporterons à l'école. »

# Le lendemain

« Maîtresse, nous avons trouvé un coquillage. Regarde, on dirait un petit crabe.

– C'est un bernard-l'ermite. Essayez de le dire.

– Un bernard marmite !
– Une baramite !
– Un babar mimite ! »

Comme c'est difficile !

« Il faut lui trouver un nom
plus facile à dire. »
Tout le monde cherche.
« On l'appellera…
– Chocolat !
– Cocoli !
– Chouchou ! »

Les enfants choisissent :
« Ce sera Cocoli. »

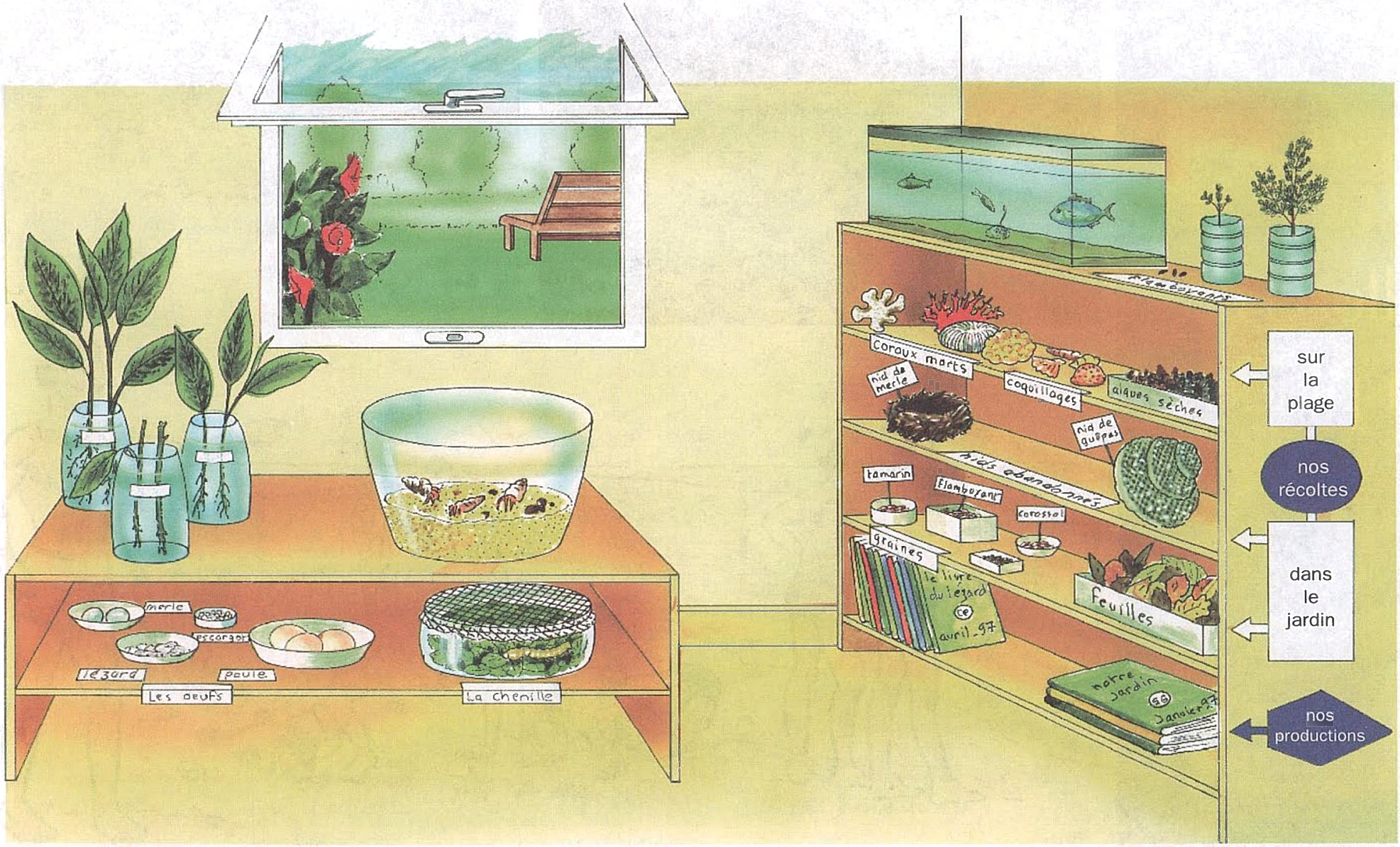
Le jour suivant,
deux autres petits
bernard-l'ermite gris
ont été apportés en classe.
Sur la plage, on peut aussi
trouver de gros
bernard-l'ermite rouges,
mais attention
aux grosses pinces !

Si l'on veut garder les petits animaux à l'école, il faut vite leur donner tout ce dont ils ont besoin.

# 2. Installons un coin nature

## Fabriquons un abri pour les bernard-l'ermite

Fabriquons un vivarium avec un grand saladier transparent, ou un grand bocal.
Que faut-il mettre dans le vivarium ?
« Du sable ! Je vais en chercher au bac à sable, dans la cour.
– Des galets ! Il y en a près du robinet.
– De l'eau ! Je vais en mettre dans un couvercle.
– De la noix de coco ! Je vais en apporter des petits morceaux. »



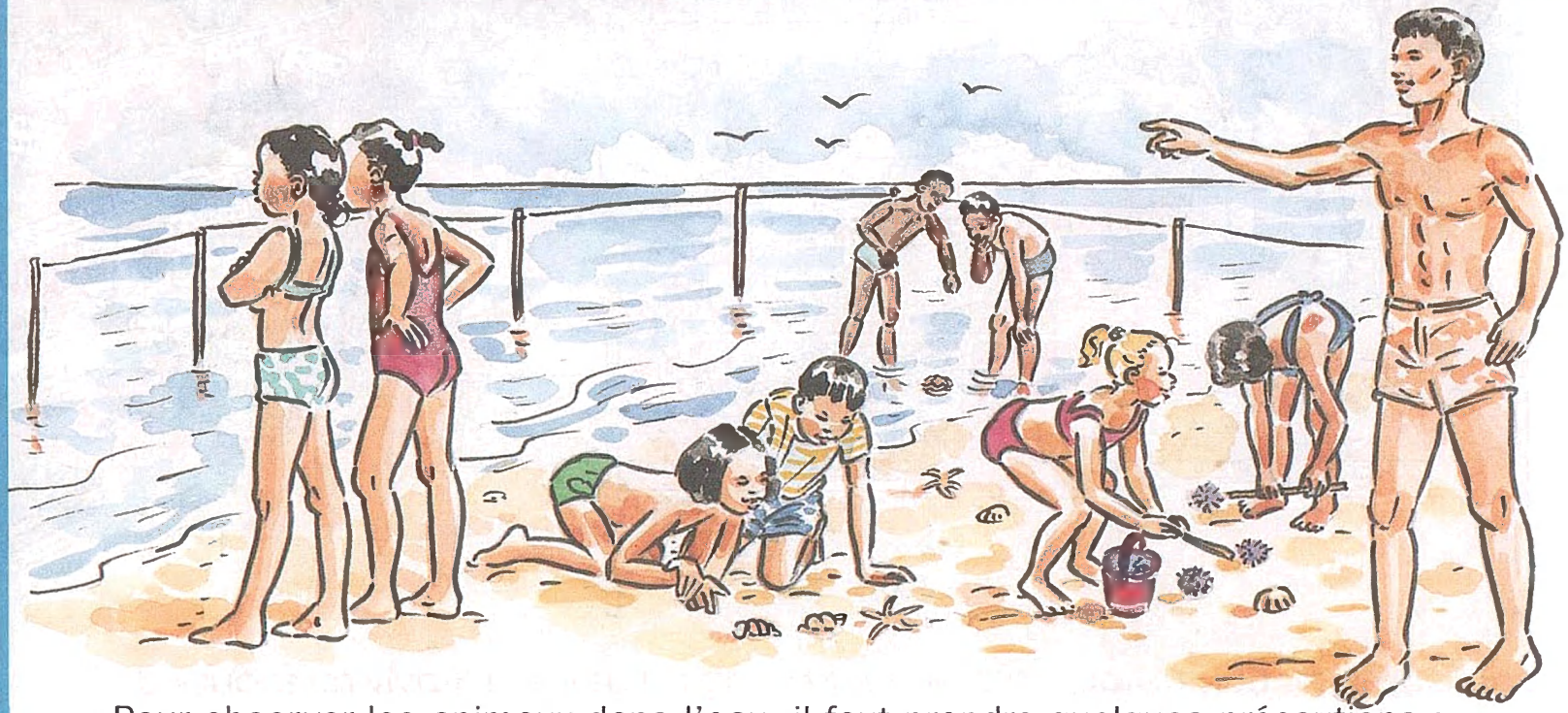

Mettons le vivarium dans le coin nature.

**Chaque jour, il faudra prendre soin de notre animal : on en est responsable.**

MOTS CLÉS **animal, responsable**

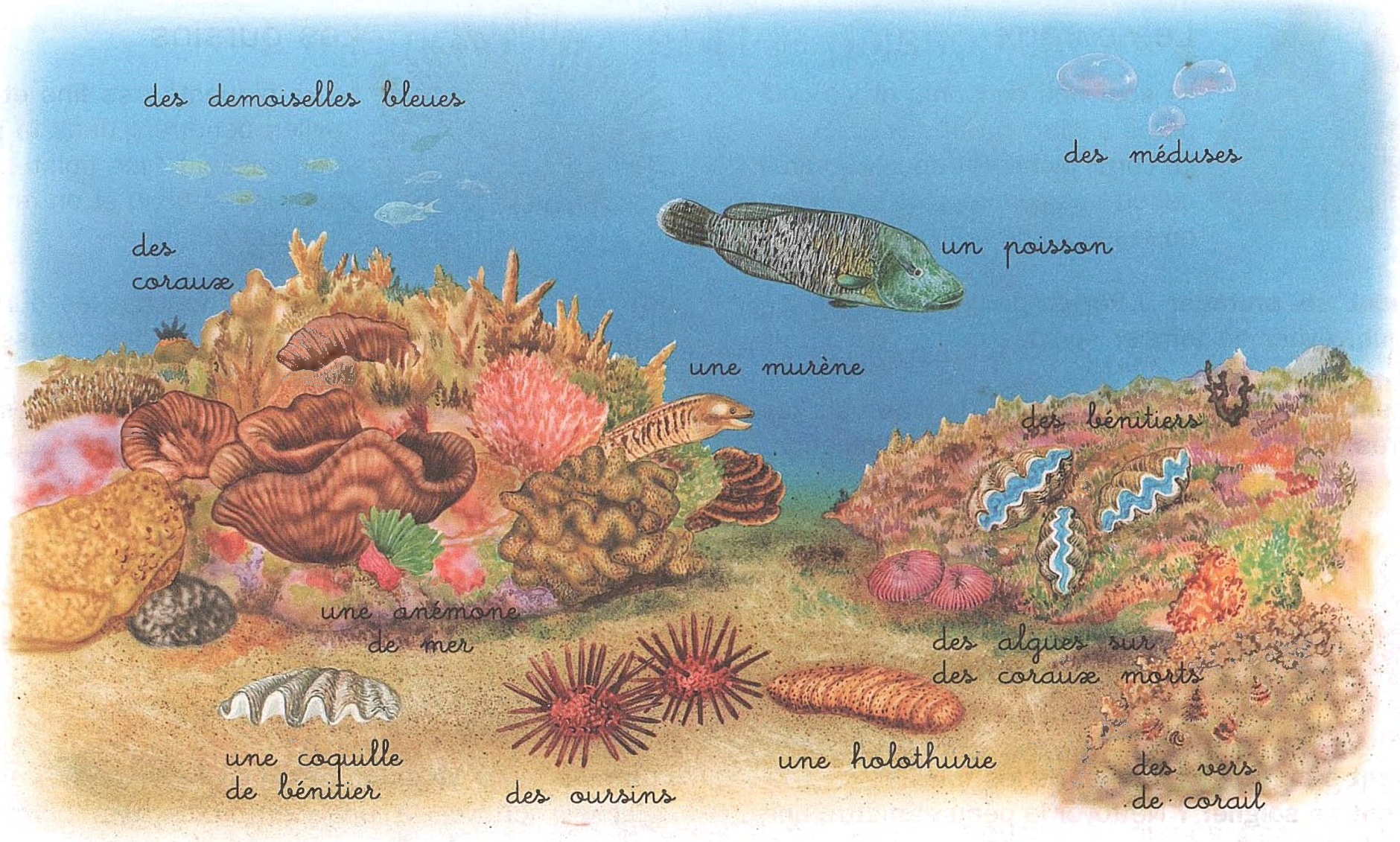
GS

# 3. Allons à la plage



Pour observer les animaux dans l'eau, il faut prendre quelques précautions : ne pas franchir les cordes pour ne pas se noyer, porter des chaussures en plastique et des gants pour ne pas se couper.

# Que pouvons-nous voir dans la mer ?



# ATTENTION DANGER !

## Les coraux

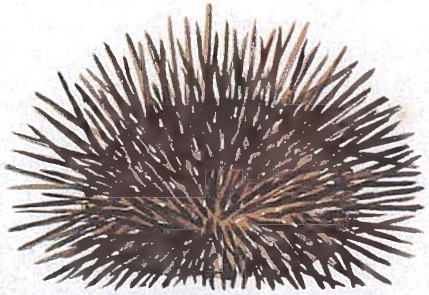
Ils sont très coupants et les coupures s'infectent très vite.
Le corail jaune est appelé « corail de feu » parce que si on s'y érafle, on ressent une brûlure.

**Comment se protéger ?** Porter des chaussures en plastique, éviter de tomber sur des coraux ou de s'y érafler.
**Comment se soigner ?** Mettre du jus de citron sur les coupures dès la sortie de l'eau pour éviter l'infection.

## Les anémones de mer

Si on les touche, la peau démange et brûle, devient rouge et s'infecte rapidement.

**Comment se protéger ?** Éviter de les toucher.
**Comment se soigner ?** Nettoyer la peau et mettre une pommade calmante.



## Les oursins

Leurs piquants très fins et très fragiles pénètrent dans la peau et se cassent : les pointes restent dans la peau et on ressent une forte brûlure.

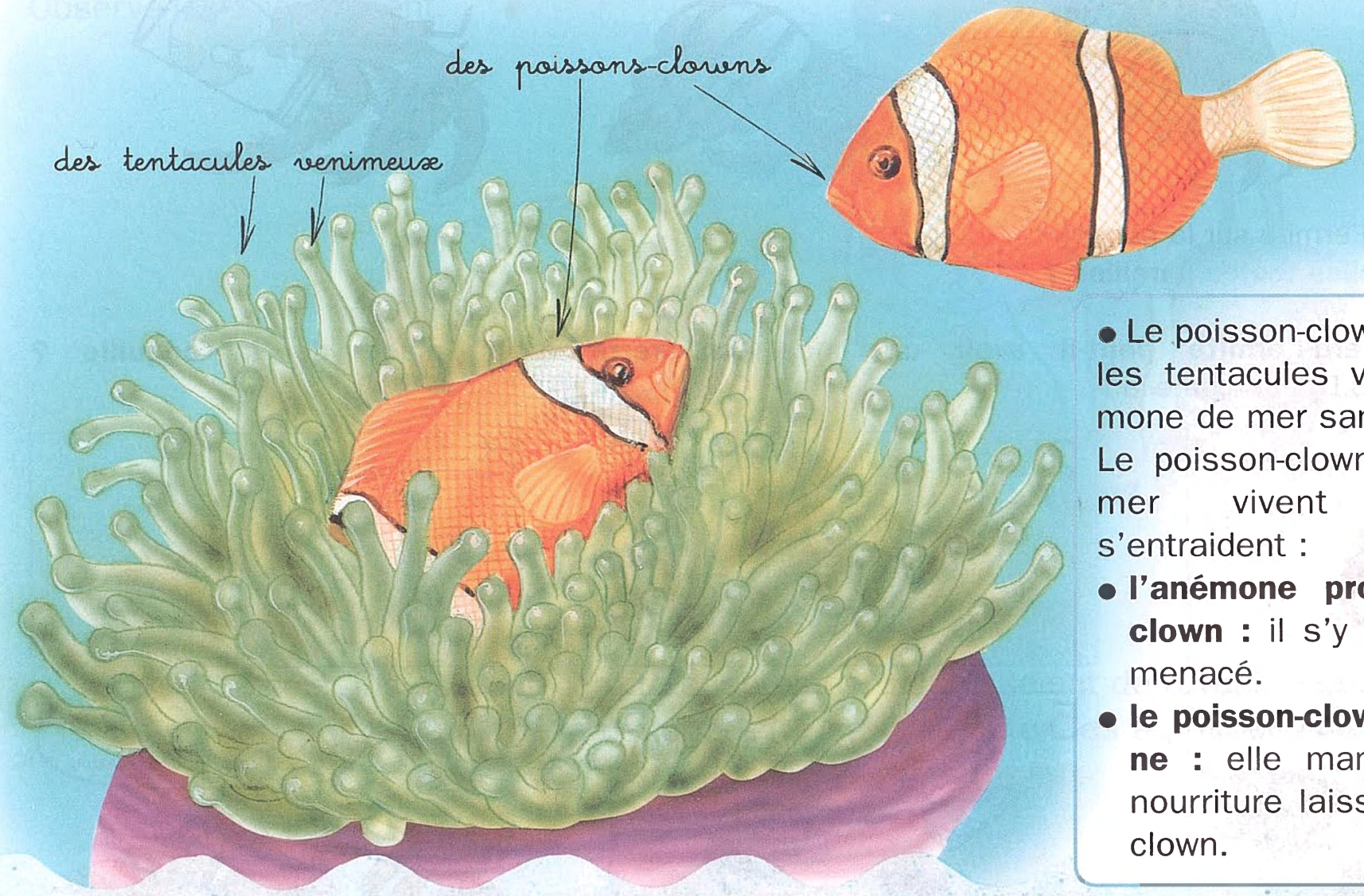
**Comment se protéger ?** Ne pas toucher les oursins, regarder où on pose les pieds, porter des chaussures en plastique.
**Comment se soigner ?** Dissoudre les pointes restées dans la peau avec de l'ammoniaque ou « faire pipi » dessus (l'urine contient de l'ammoniaque).

## Les méduses

**Comment se protéger ?** Ne pas se baigner lorsqu'il y a des méduses dans l'eau.

**Comment se soigner ?** Calmer la brûlure avec un glaçon, nettoyer la peau et mettre une pommade calmante.

# L'anémone de mer et le poisson-clown




Une anémone de mer : ses tentacules sont venimeux.

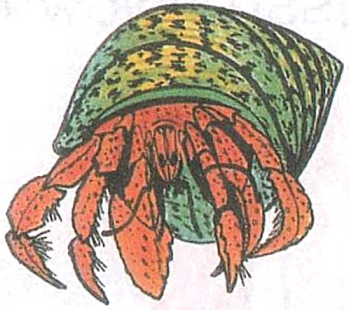
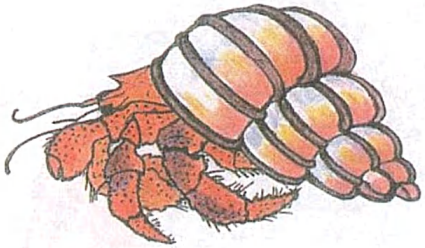
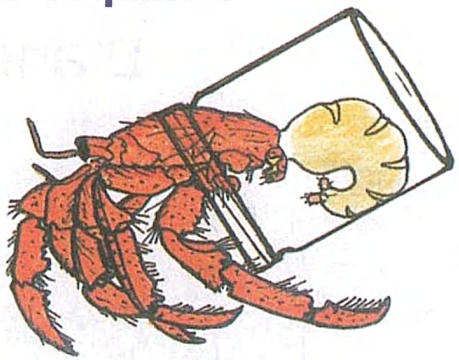
- Le poisson-clown peut rester dans les tentacules venimeux de l'anémone de mer sans être brûlé.

Le poisson-clown et l'anémone de mer vivent ensemble et s'entraident :

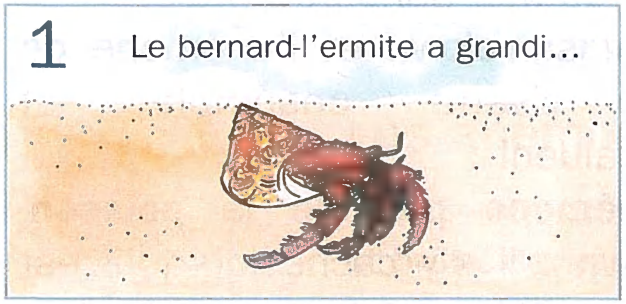
- **l'anémone protège le poisson-clown :** il s'y cache lorsqu'il est menacé.
- **le poisson-clown nourrit l'anémone :** elle mange les restes de nourriture laissés par le poisson-clown.

# Le bernard-l'ermite, un animal emprunteur

## Pourquoi change-t-il de coquille ?

Observe des bernard-l'ermite sur la plage.
**Leurs coquilles sont-elles toutes pareilles ?**
Observe ces dessins.
**Comment un bernard-l'ermite peut-il avoir un bocal en verre à la place de la coquille ?**
Pour le trouver, lis la B.D. et raconte-la.

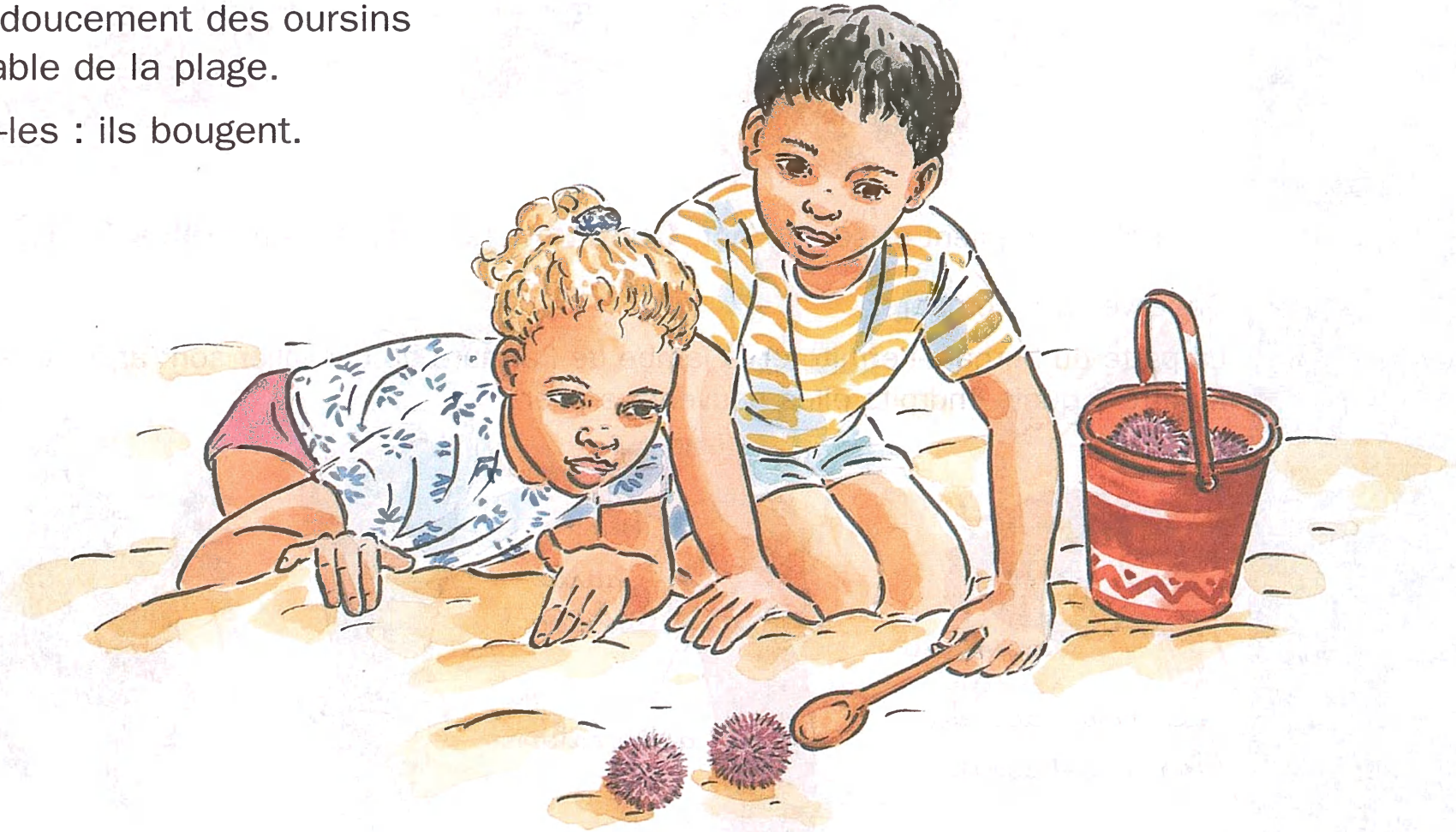


Pour rire...

# Les oursins se déplacent

Dépose doucement des oursins sur le sable de la plage.

Observe-les : ils bougent.



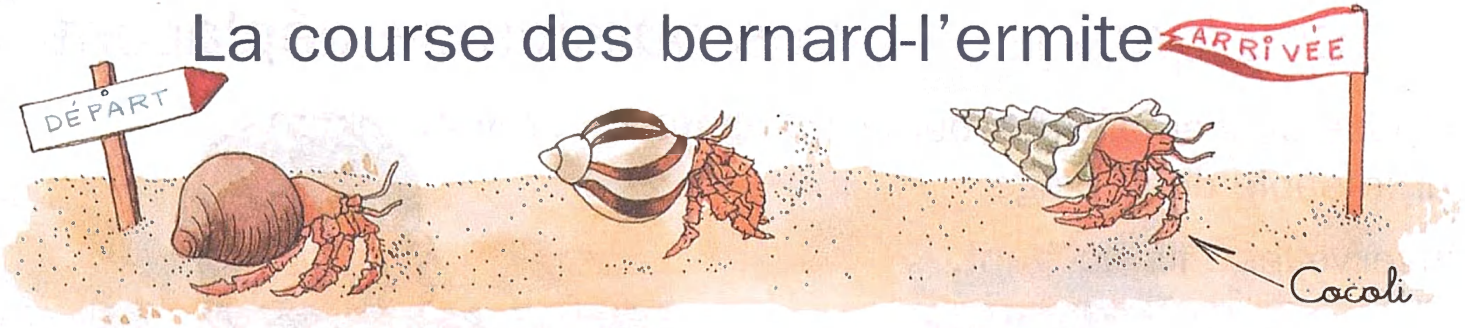
Les oursins se déplacent très lentement : ils essaient de revenir dans la mer.
Avant de quitter la plage remettons les oursins là ou on les a pris, sinon ils mourront.

**MOTS CLÉS**
**vivre dans l'eau, animal, se déplacer, se protéger**

**Des animaux vivent dans l'eau : ils se déplacent, se protègent, mangent et grandissent.**

# 4. Le bernard-l'ermite marche. Et toi ?

## La course des bernard-l'ermite

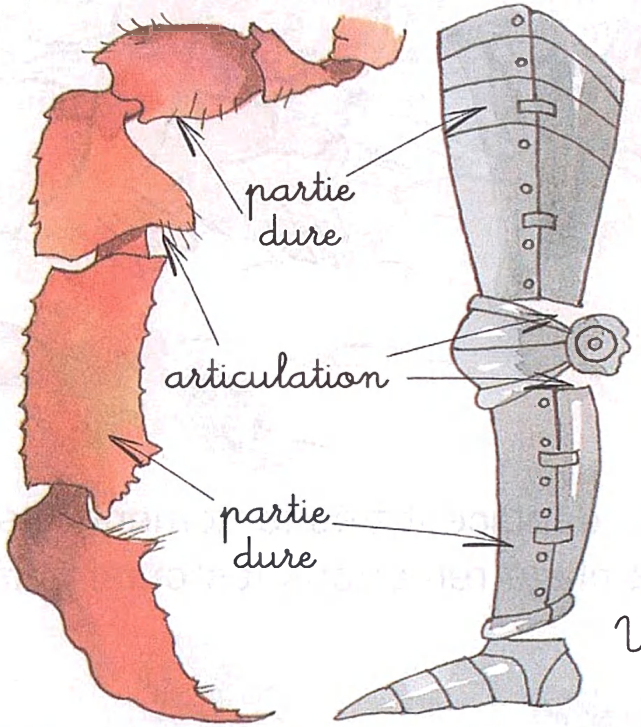



Les pattes se plient et se déplient. **Comment les pattes sont-elles faites ?**

Observe pour comparer

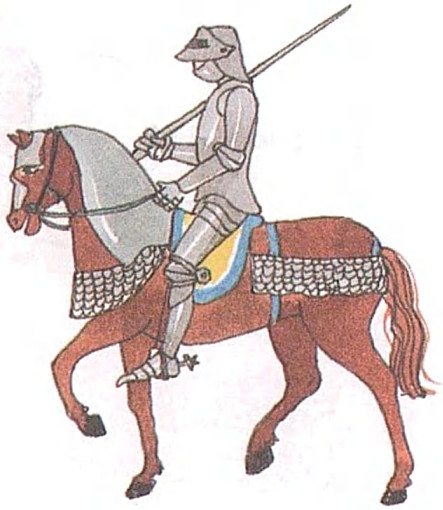
La patte du bernard-l'ermite et la jambe de l'armure du chevalier sont articulées. Montre à quels endroits elles peuvent se plier.

La carapace du bernard-l'ermite.




Une patte.

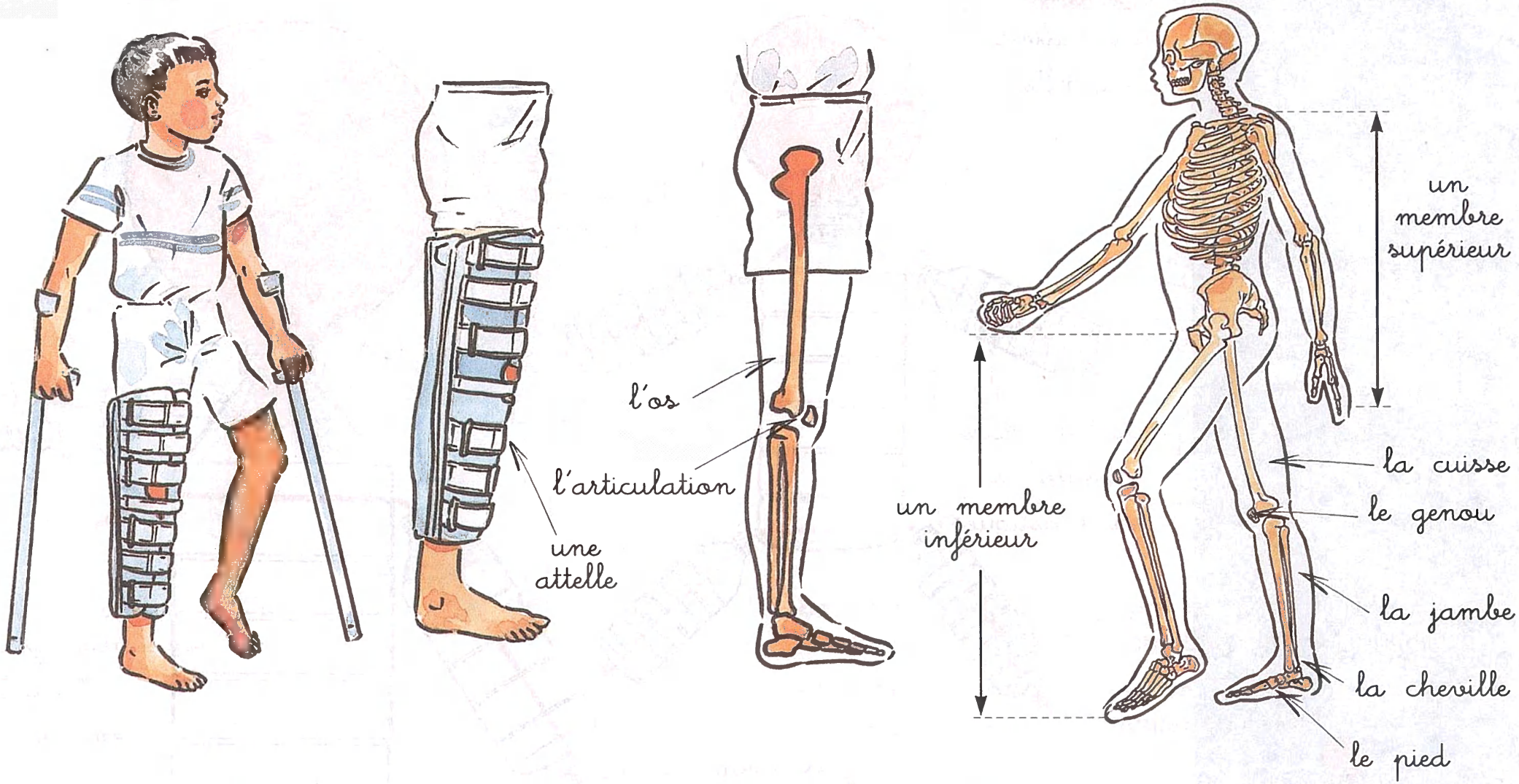
Une jambe de l'armure.



L'armure du chevalier.

Le jeune garçon ne peut plus plier sa jambe droite. **Pourquoi ? Quelle articulation a été bloquée ? Montre-la sur ton corps. Touche les os de ta jambe et retrouve-les sur le squelette.**

**Le squelette humain**



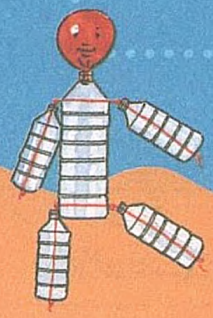

L'ensemble des os forme le squelette

**Je marche, je cours, je bouge : à l'intérieur de mon corps, les os sont reliés par des articulations.**

MOTS CLÉS **os, articulation**

GS

# 5. Fabriquons un pantin et faisons-le bouger



## Fabriquons un pantin

un ballon à gonfler

du ruban adhésif

quatre petites bouteilles en plastique

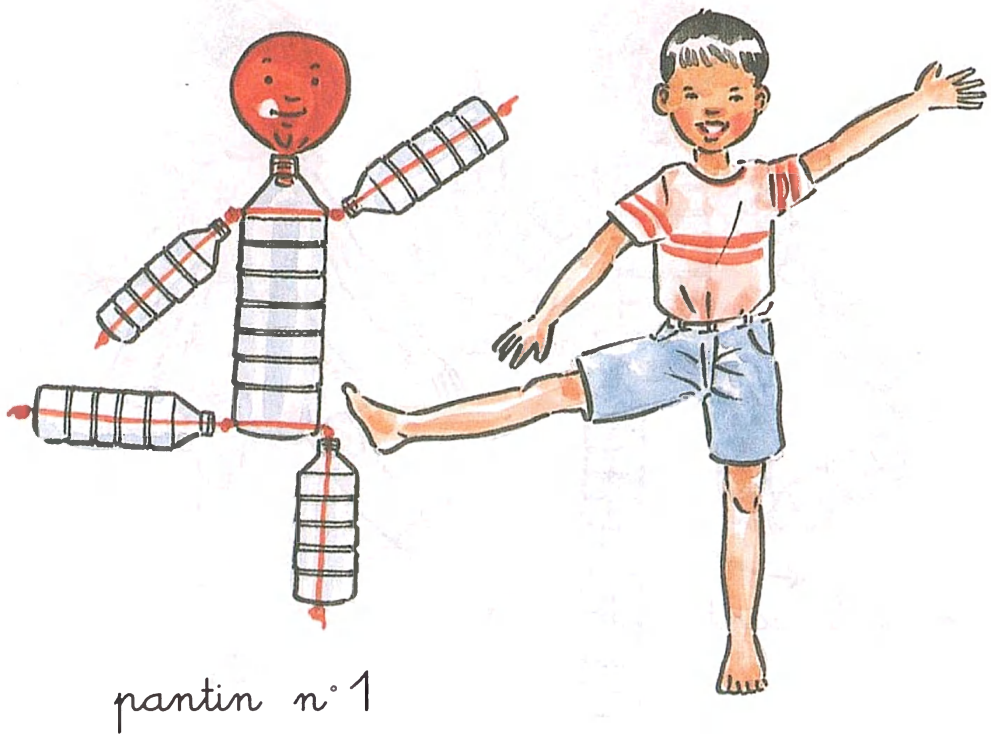
de la ficelle

une grande bouteille en plastique

un gros noeud

**A. Manipule le pantin n° 1.**

Avec tes bras et tes jambes,
fais les mêmes mouvements.




**B. Fais des mouvements avec tes bras et tes jambes.**

Fais faire à ton pantin les mêmes mouvements.

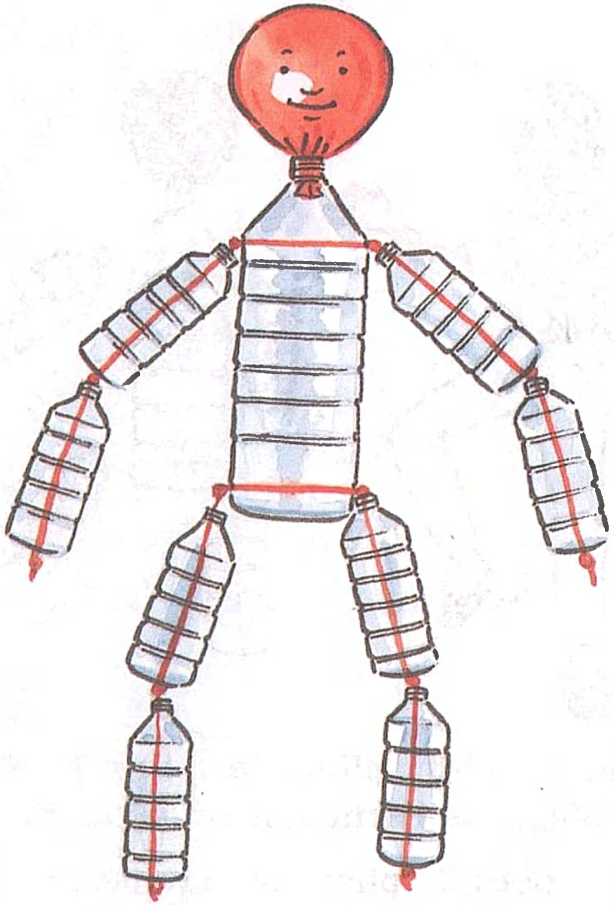
**Le pantin peut-il plier le bras ? Pourquoi ?**
**Comment s'appelle l'articulation qui lui manque ?**

**Le pantin peut-il plier la jambe ? Pourquoi ?**
**Comment s'appelle l'articulation qui lui manque ?**

**Comment faire pour que le pantin puisse plier les bras et les jambes ?**

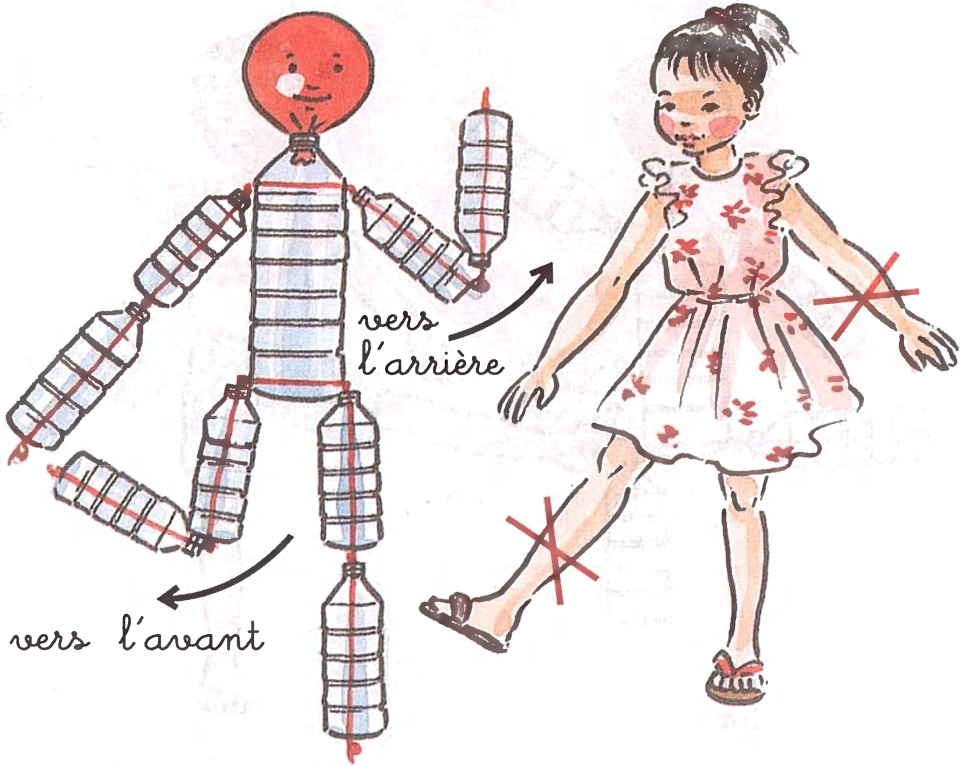
# 5. Fabriquons un pantin et faisons-le bouger

**C. Ajoute quatre petites bouteilles à ton pantin.**



pantin n°2

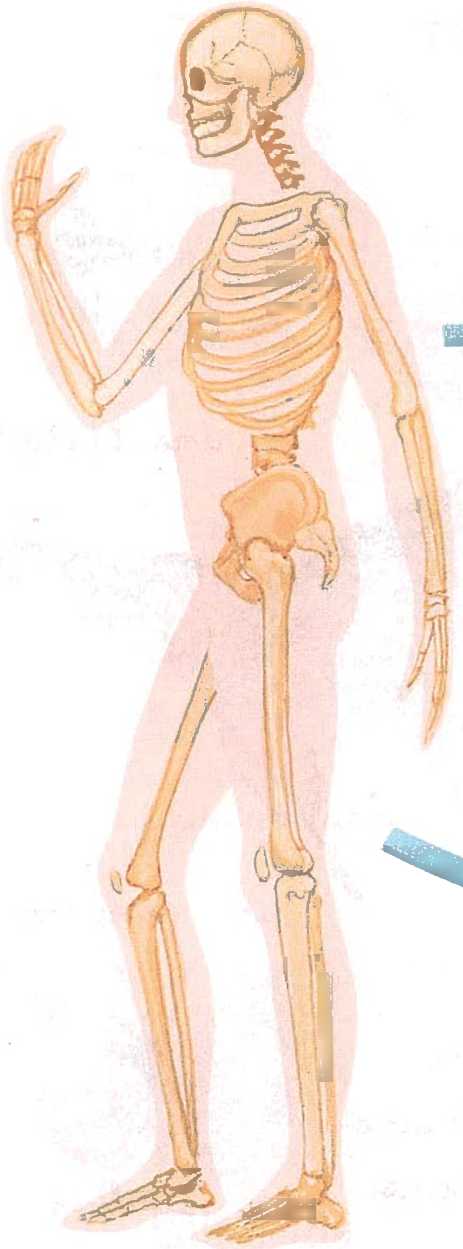
**D. Manipule le pantin n° 2.**
Avec tes bras et tes jambes,
fais les mêmes mouvements.



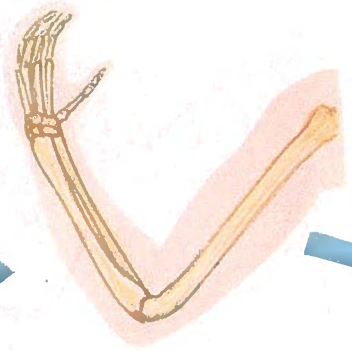

**Peux-tu plier ta jambe vers l'avant comme le deuxième pantin ? Pourquoi ?**
**Peux-tu plier ton bras vers l'arrière comme le deuxième pantin ? Pourquoi ?**



**Pourquoi les bras humains ne peuvent pas se plier vers l'arrière ?**
**Pourquoi les jambes humaines ne peuvent pas se plier vers l'avant ?**



Un squelette humain.

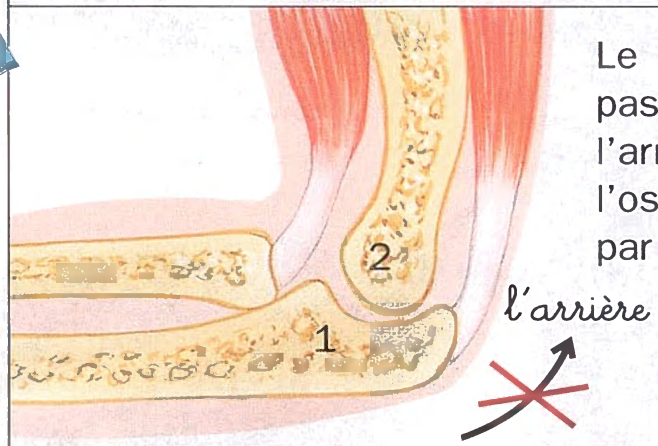


Un membre supérieur.

Un membre inférieur.

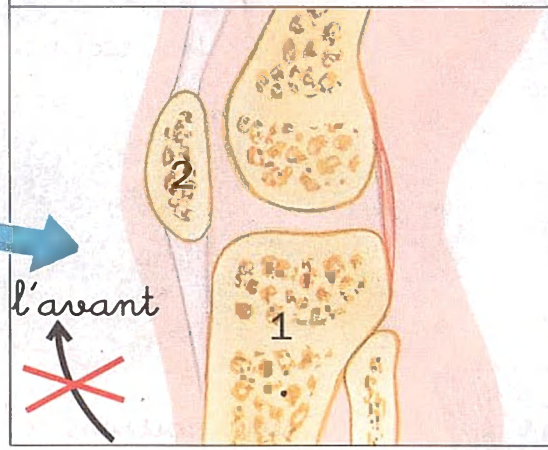
**E.** Observe les articulations du coude et du genou sur le squelette et fais-les fonctionner : essaie de plier les membres vers l'avant et vers l'arrière.

## L'articulation du coude




Le bras ne peut pas se plier vers l'arrière parce que l'os 1 est bloqué par l'os 2.

## L'articulation du genou




La jambe ne peut pas se plier vers l'avant parce que l'os 1 est bloqué par l'os 2.

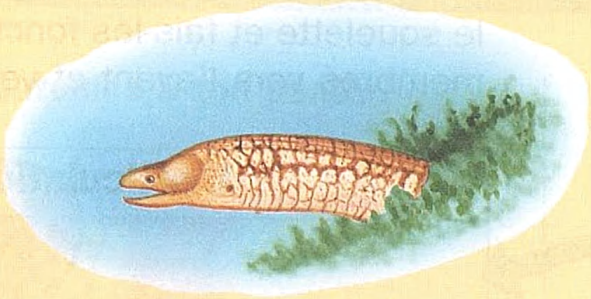
**Les articulations permettent les mouvements.**

MOTS CLÉS **articulation, mouvement**

GS

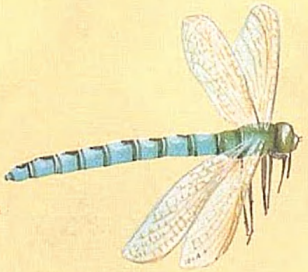
# 6. Les animaux se déplacent

## Comment se déplacent les animaux ?

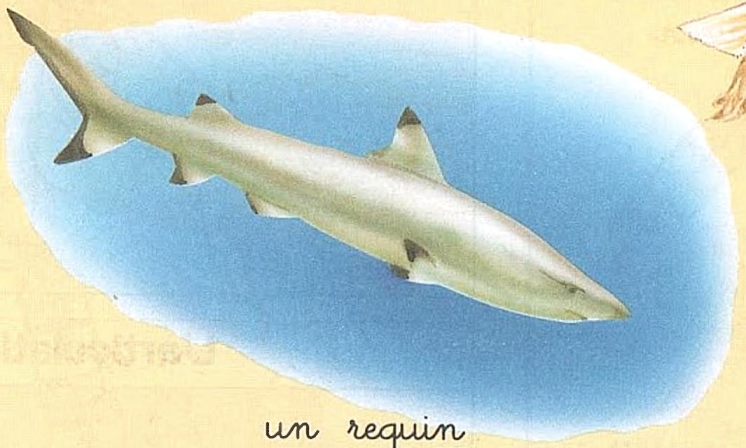


une murène

une chouette

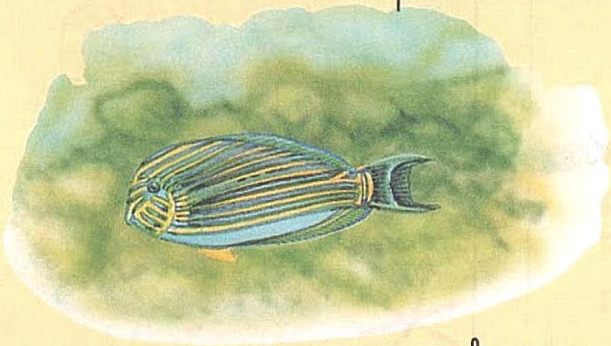


une libellule



un requin

une perruche



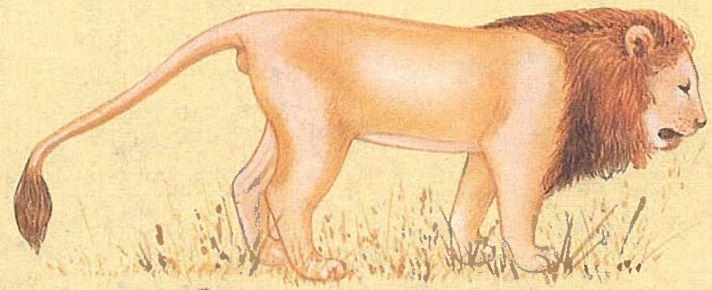
un poisson chirurgien

une chauve-souris

un papillon

Comment se déplacent ces animaux ?
Dans quoi se déplacent-ils ?

Comment se déplacent ces animaux ?
Dans quoi se déplacent-ils ?



un lion

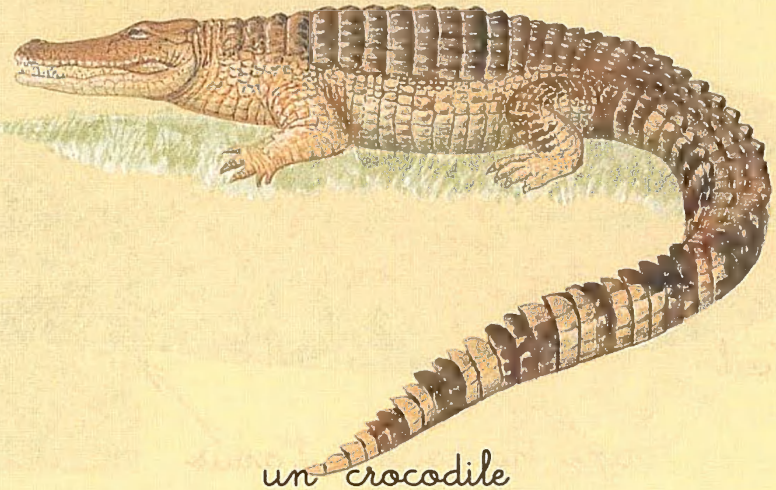
un zèbre

une antilope

une autruche

**Comment se déplacent ces animaux ?**
**Sur quoi se déplacent-ils ?**

un serpent



un crocodile

un hippopotame

une grenouille

**MOTS CLÉS**

nager, voler, marcher, courir, sauter, ramper, eau, air, terre

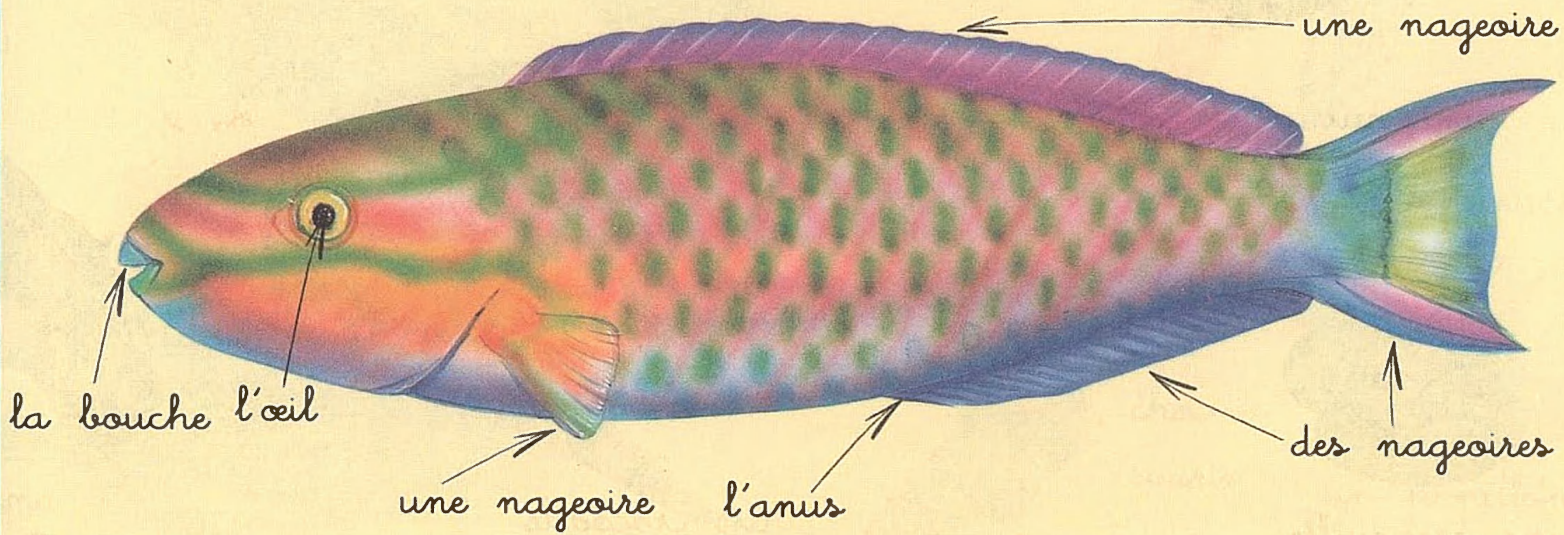
**Dans l'eau, les animaux nagent. Dans l'air, les animaux volent. Sur terre, les animaux marchent, courent, sautent ou rampent.**

GS

# 7. Les poissons nagent, les oiseaux volent

Autour des coraux on voit souvent des petits poissons bleus : ce sont des « demoiselles ».

**Avec quoi les poissons nagent-ils ?**




Un poisson perroquet.

**Les nageoires permettent aux poissons de nager.**

MOTS CLÉS

**nageoire, nager**

## Avec quoi les oiseaux volent-ils ?

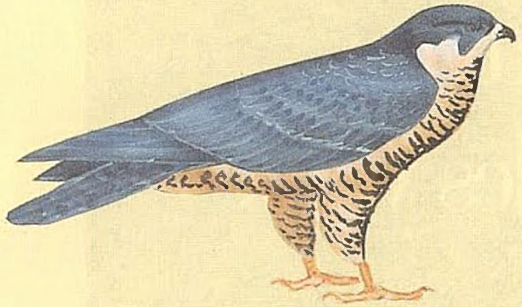
Une sterne.

Une chouette.

Des faucons en vol

Une grosse plume.

Une aile de la chouette.



Un faucon au sol.

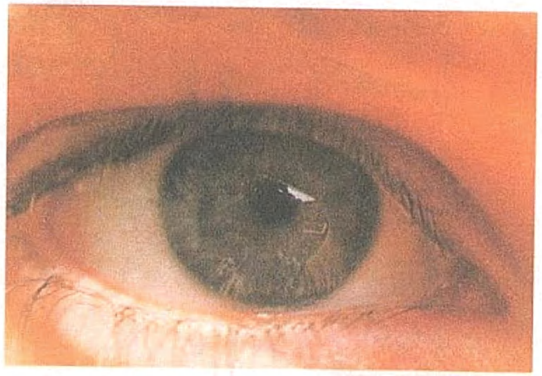
**Les ailes permettent aux oiseaux de voler.**

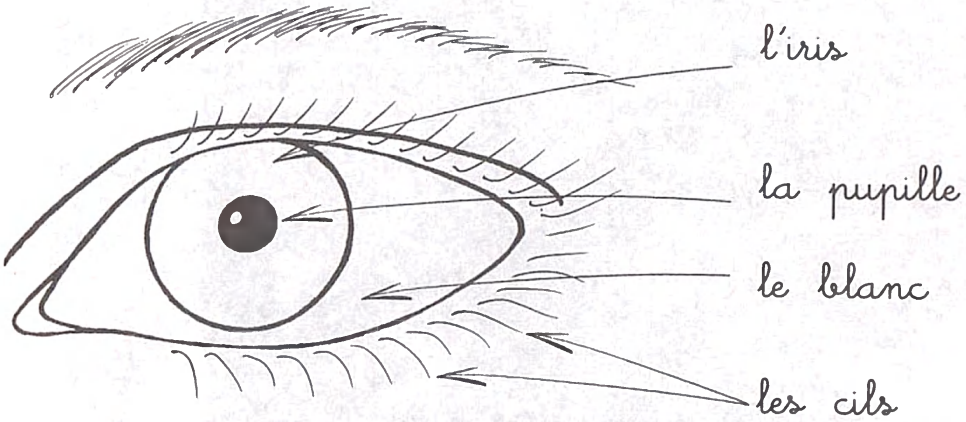
MOTS CLÉS

aile, voler

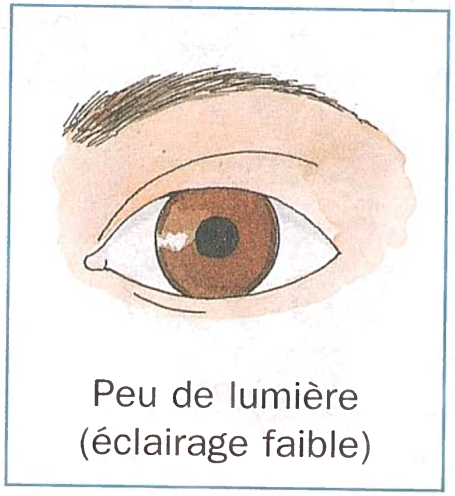
# 8. Découvrons le monde avec les yeux

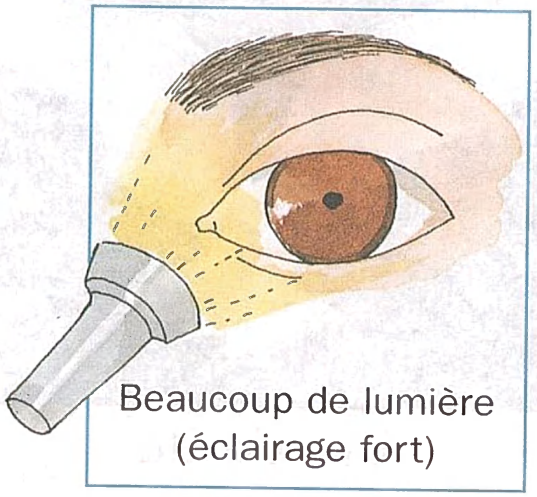
## À quoi servent les yeux ?






## L'œil réagit à la lumière



## Pour quelle raison ai-je besoin de mes deux yeux ?

Pour le savoir, réalise cette expérience :

①
Regarde devant toi.

②
Place tes mains de chaque côté de ton visage, un peu en avant, de manière à les voir toutes les deux.

**Que remarques-tu :**

**Si tu fermes l'œil gauche ?** →

**Si tu fermes l'œil droit ?** →

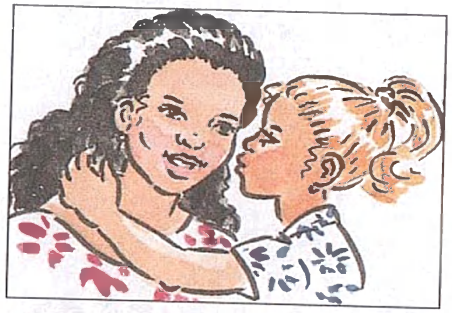
**Si tu ouvres les deux yeux ?** →

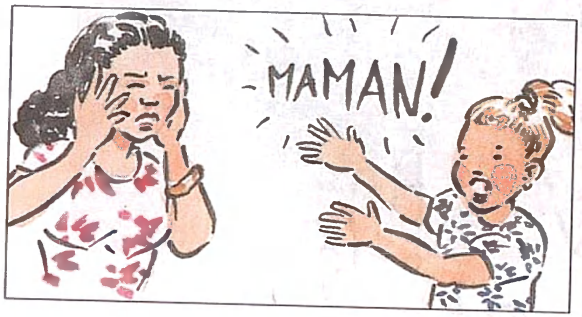
**Avec les yeux, je vois droit devant moi, mais aussi sur les côtés.**

MOTS CLÉS
**œil, yeux, voir**

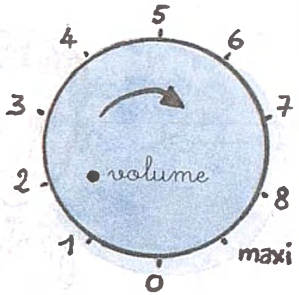
## À quoi servent les oreilles ?

Donne ta réponse. Pour la vérifier, bouche tes oreilles avec tes doigts. **Que remarques-tu ?**






**Magali crie :** montre la bonne image.
**Magali chuchote :** montre la bonne image.




Tourne le bouton **volume** dans un sens, puis dans l'autre. **Que remarques-tu ?**

Avec mes oreilles, je peux entendre. Je peux savoir si le son est fort ou faible.

**Pour quelle raison ai-je besoin de mes deux oreilles ?**

① Il frappe trois fois dans ses mains.

Il a les yeux bandés : il doit montrer d'où vient le bruit.

② Même jeu, mais l'enfant aux yeux bandés a une oreille bouchée avec du coton. **Que remarques-tu ?**

J'ai besoin de mes deux oreilles pour savoir d'où vient le bruit.



**Avec mes oreilles, j'entends les sons.**

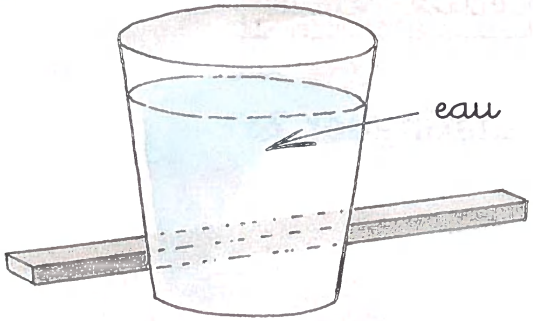
MOTS CLÉS: **oreille, entendre**

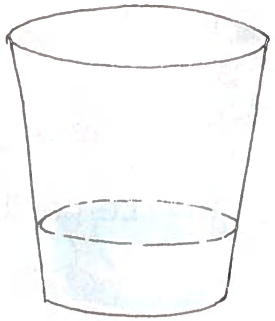
# Jouons aux verres chanteurs

- Jouons la suite des notes du piano :

– De gauche à droite, les sons montent : ils sont de plus en plus aigus.
– De droite à gauche, les sons descendent : ils sont de plus en plus graves.

- Frappons les trois verres avec une règle.



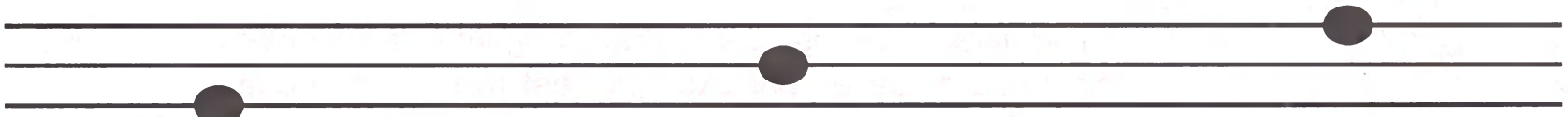


① Le son est le plus **grave** (le plus bas).

② Le son est intermédiaire (entre les deux autres, « au milieu »).

③ Le son est le plus **aigu** (le plus haut).

Ferme les yeux et écoute : le maître frappe trois coups sur les verres de son choix.
Dis ce que tu as entendu (exemple : 1-2-2).
On peut « écrire » les trois sons sur trois lignes :



① Le son le plus grave sur la ligne du bas.

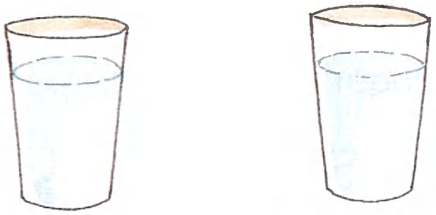
② Le son intermédiaire sur la ligne du milieu.

③ Le son le plus aigu sur la ligne du haut.

**Avec mes oreilles, je peux savoir si le son est grave ou aigu.**

MOTS CLÉS **son, grave, aigu**

# 8. Découvrons le monde avec la langue, avec le nez et avec la peau



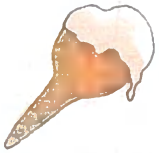
Colle une étiquette sur chaque verre.

eau sucrée

eau salée

**Quelle partie de ton corps te permet de les distinguer ?**

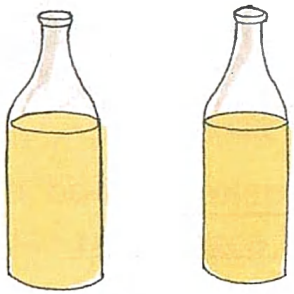
Le parfum des glaces.



**Coco ou vanille ?**

**Café ou chocolat ?**

**Fraise ou framboise ?**



Colle une étiquette sur chaque bouteille.

citronnade

eau de Javel

ATTENTION ! Tu n'as pas le droit de goûter les liquides, car l'eau de Javel, par exemple, est très dangereuse.

**Quel organe te permet de les distinguer ?**

Les yeux, les oreilles, le nez, la langue, la peau sont des organes.

**La langue est l'organe qui sert à goûter les aliments.**
**Le nez est l'organe qui sert à sentir les odeurs.**

MOTS CLÉS

**langue, organe, goût, nez, odorat**

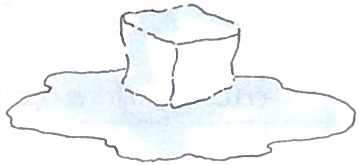
## Jeu n° 1

c'est dur
c'est lisse

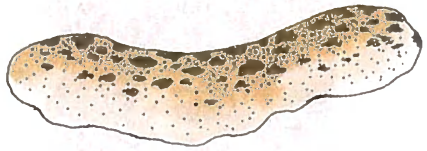
c'est rugueux

c'est piquant

c'est doux



c'est froid
c'est mouillé

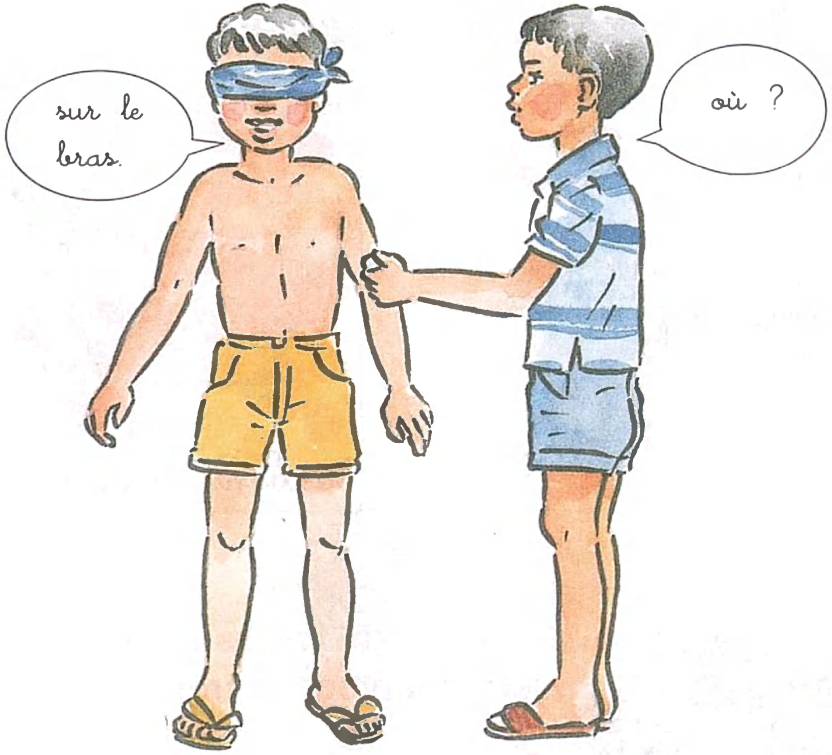


c'est mou

c'est chaud

**Quel organe te permet de distinguer ces sensations ?**

## Jeu n° 2




Tu as les yeux bandés.
Un camarade touche des parties de ton corps avec un glaçon.

**Quel organe te permet de savoir où est posé le glaçon ?**

**La peau est l'organe qui sert à toucher. Elle recouvre tout le corps.**

MOTS CLÉS

**peau, organe, toucher**

# ATTENTION DANGER !

**① Je ne goûte pas n'importe quoi.**
Certains produits très dangereux ressemblent à des choses bonnes à manger.

**② Je protège mes organes des sens.**

- Je me mouche au lieu de renifler.
- Je ne frotte pas mes yeux avec mes mains sales.
- Je ne mets rien dans mon nez ni dans mes oreilles.
- Pour que ma peau soit saine, je me lave avec du savon tous les jours.
- Lorsque j'ai mal à l'oreille ou à l'œil, je le dis à un adulte.
- Je n'approche pas de mes yeux des objets pointus.

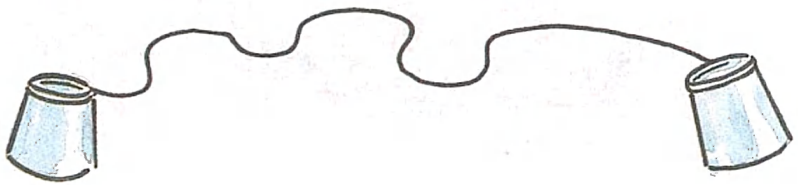
**Mes organes des sens me permettent de découvrir le monde.**
**J'en prends soin et je les protège.**

MOT CLÉ **Protéger**

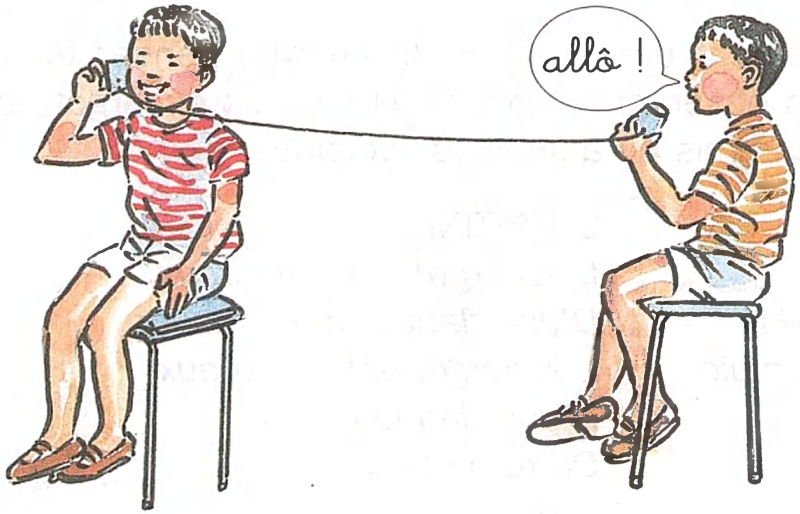
# Jouons

## LE TÉLÉPHONE

Il faut :
– de la ficelle ;
– deux pots de yaourt vides.

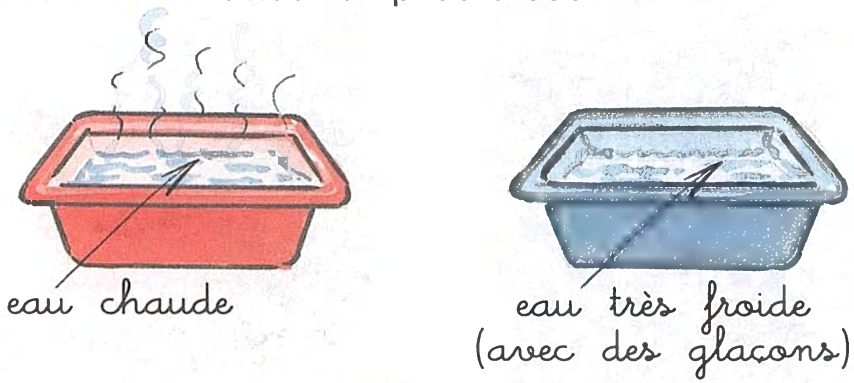


**Attention !** la ficelle doit être tendue.




## CHAUD OU FROID

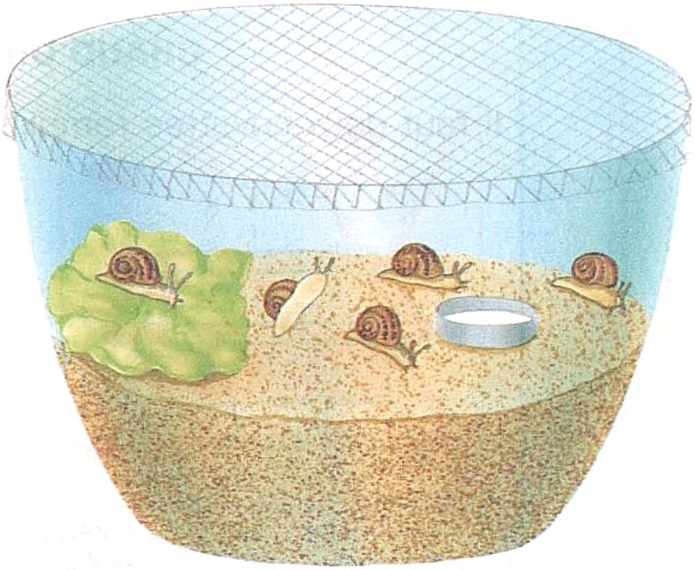
Il faut deux cuvettes remplies d'eau.



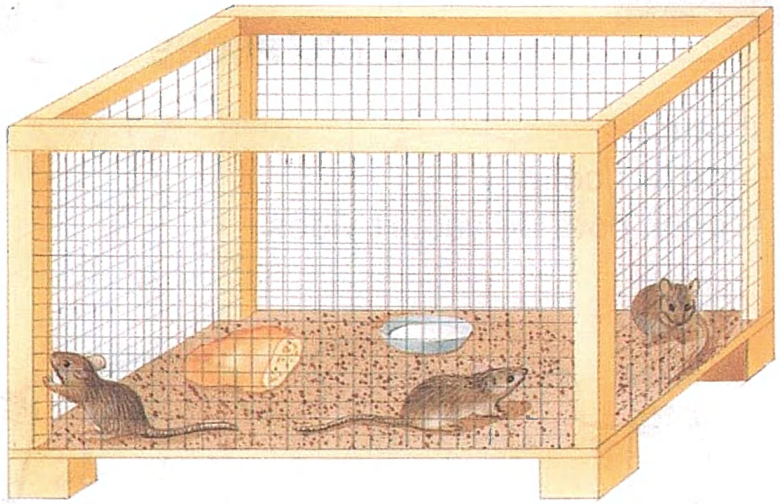
Plonge tes mains dans les deux cuvettes en même temps.
**Que sens-tu ?**

# 1. Faisons des élevages à l'école

## Élevons des escargots



## Élevons des souris



Observe ces dessins et dis ce qu'il te faudrait pour faire ces élevages.

N'oublions pas que les animaux ont des besoins. Il faudra y penser tous les jours. Lorsqu'on aura fini de les observer, on pourra libérer les escargots dans le jardin et offrir les souris à des amis ou à la classe voisine.

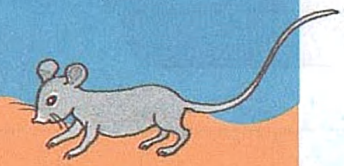
COMPTINE

*Trotte, trotte*
*La souris*
*Trotte, trotte*
*Toute la nuit*
*Trotte, trotte*

*La souris*
*Un-deux-trois*
*Elle s'est enfuie*
*Sans bruit !*

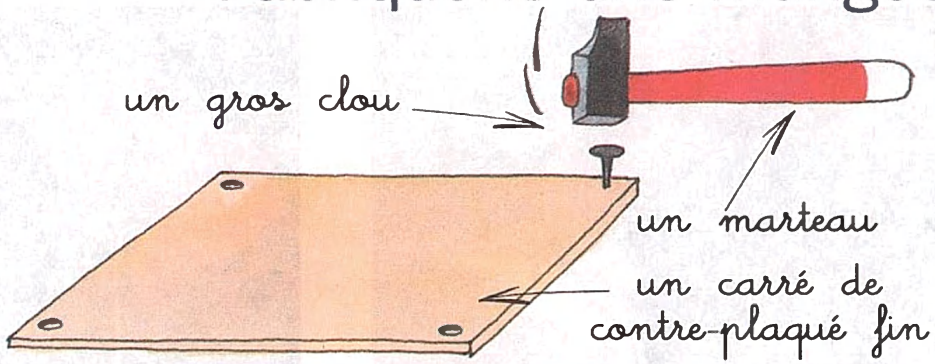
COMPTINE

*L'escargot est amoureux*
*D'une flaque, d'une flaque*
*L'escargot est amoureux*
*D'une flaque d'eau*
*Do ré mi fa sol la si do*

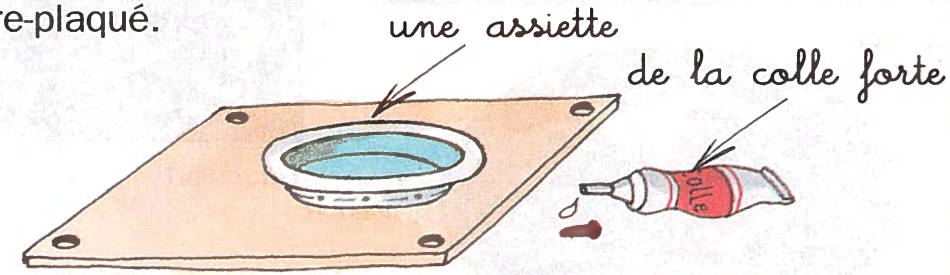


# Fabriquons une mangeoire pour les oiseaux

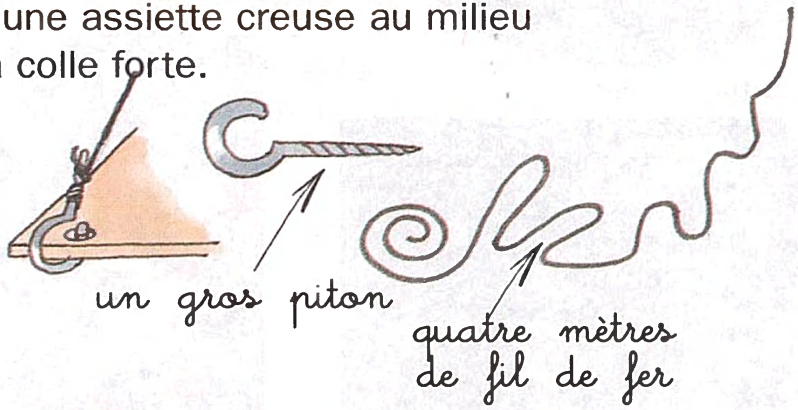
Il faut :




① Percer quatre trous aux quatre coins d'un carré de contre-plaqué.

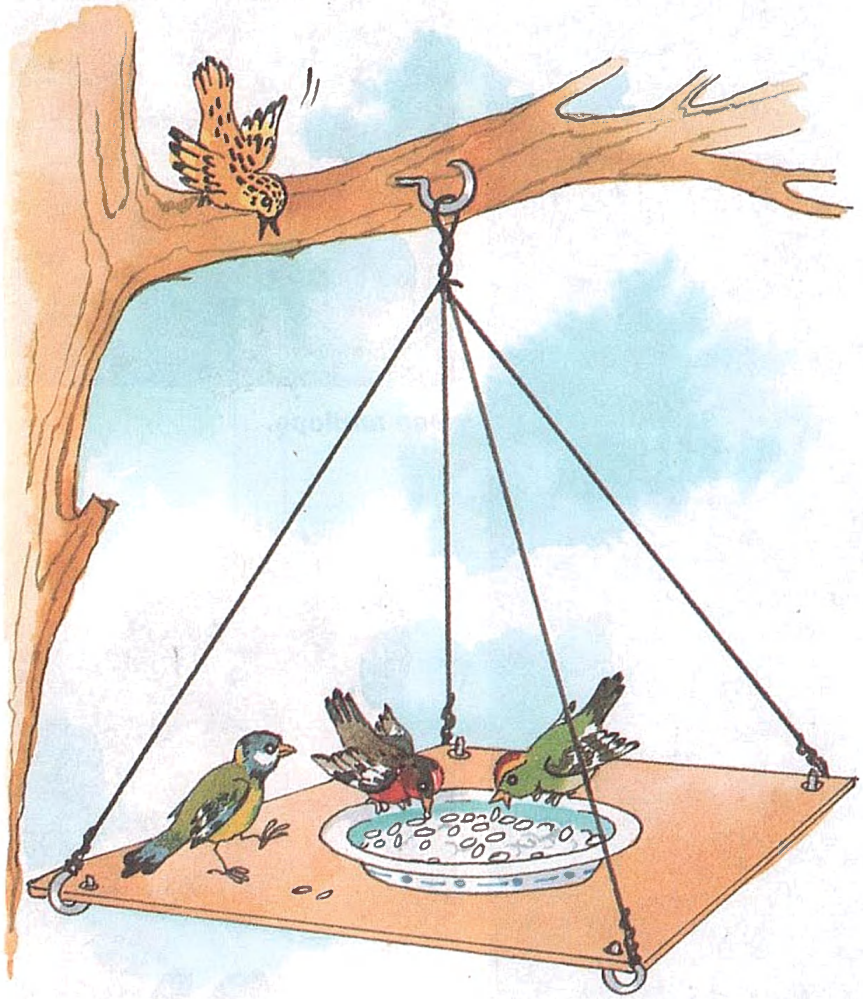



② Coller une assiette creuse au milieu avec de la colle forte.




③ Attacher du fil de fer aux quatre coins du carré, relier les quatre fils et les attacher sur un gros piton planté dans une branche.

Mettons du riz dans l'assiette tous les jours.



Les oiseaux se poseront sur le contre-plaqué pour manger le riz dans l'assiette.

# 2. Manger pour grandir

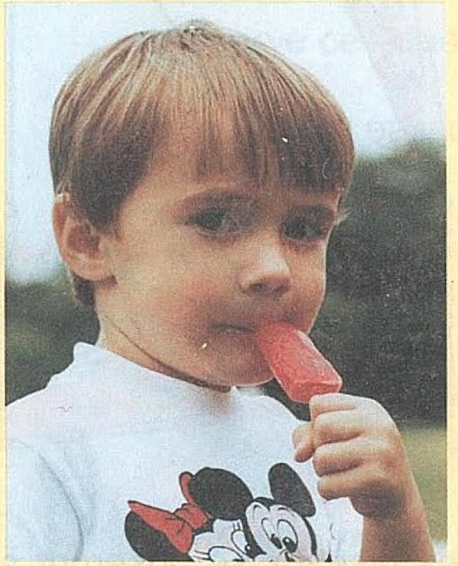
Observe ces différents êtres vivants. **Que font-ils ?**

Une antilope.

Un lion.

Un colibri.

Un martin-pêcheur.



Un enfant.

Une chouette.

Un géranium.

**Pourquoi mangeons-nous ?**

## L'escargot grandit

① L'escargot a un mois.

0,5 cm

② Tous les jours, il mange.

③ L'escargot a six mois.

3 cm

## La souris grandit

① La souris a dix jours.

1 cm

② Tous les jours, elle mange.

③ La souris a quatre mois.

8 cm

## L'enfant grandit

① L'enfant a quatre ans.

110 cm

Tous les jours, il mange.

② 

③ 

144 cm

L'enfant a six ans.

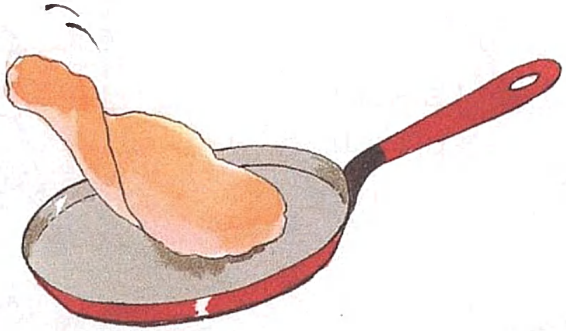
Observe ces différents êtres vivants. **Que font-ils tous les jours ?**
Compare leur taille en ① et en ③. **Que peux-tu dire ?**

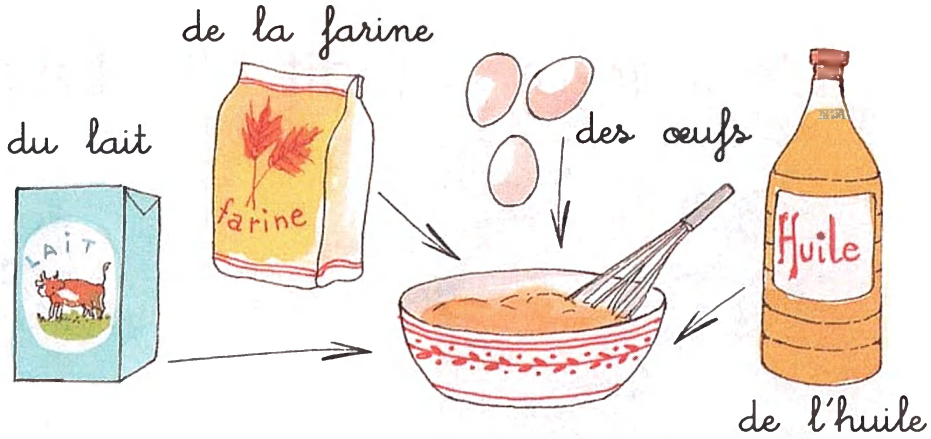
**Pour grandir il faut manger.**

MOTS CLÉS **manger, grandir**

# 3. Les aliments sont divers

## Faisons des crêpes



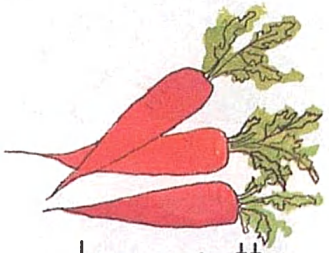



La crêpe contient plusieurs aliments.

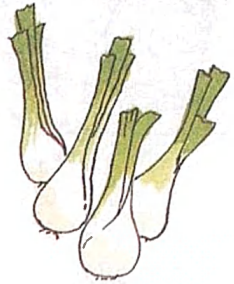
**Que mangeons-nous dans un chao-men ?**

du poulet

des pâtes

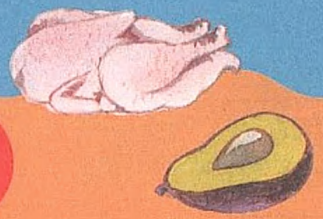


des carottes

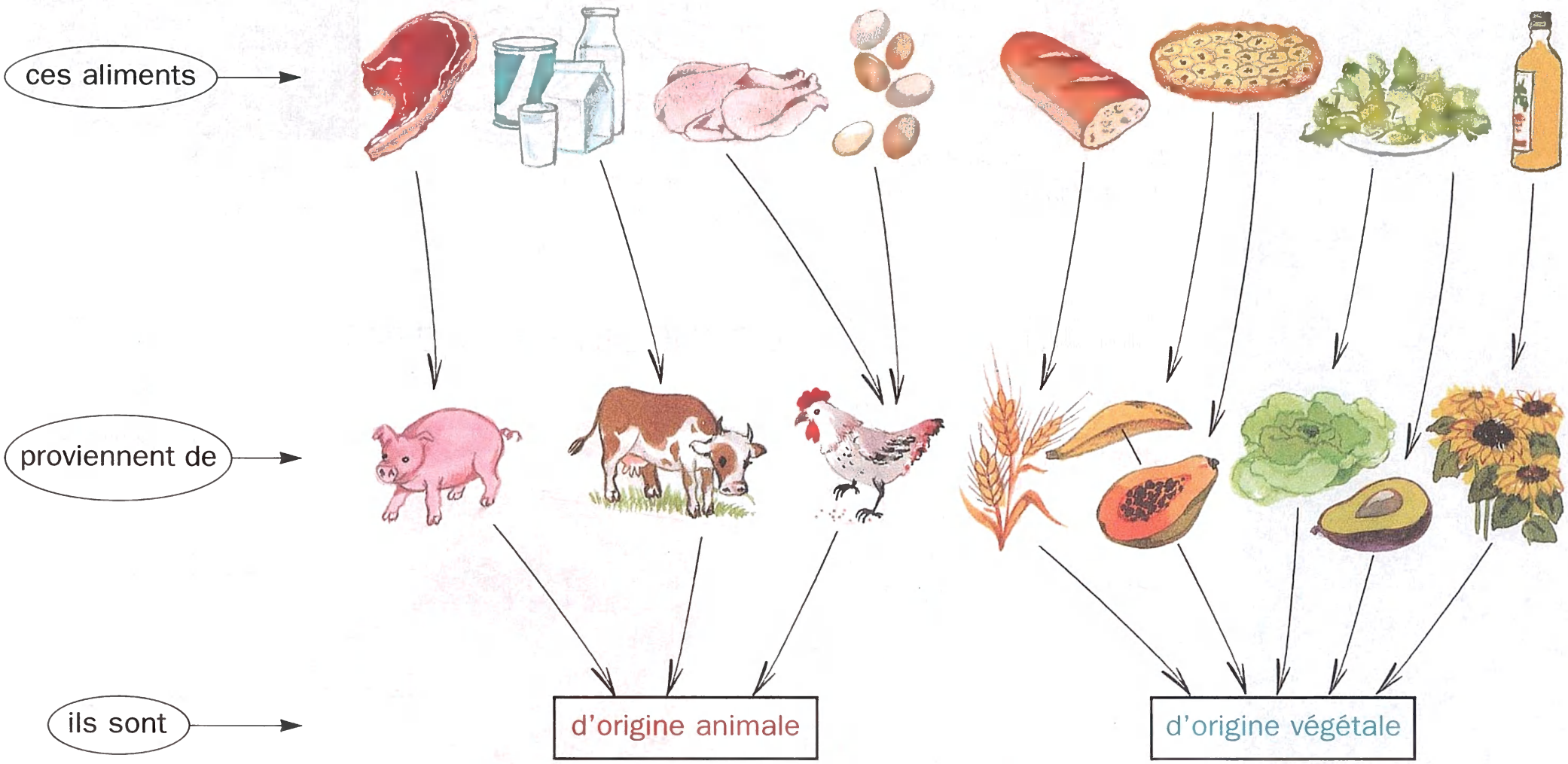


des oignons verts

Le chao-men est composé de plusieurs aliments



# D'où proviennent les aliments ?




**Ce que nous mangeons peut contenir un ou plusieurs aliments. Les aliments peuvent être d'origine animale, végétale ou minérale (dissous dans l'eau).**

MOTS CLÉS

**aliment, origine animale, origine végétale**

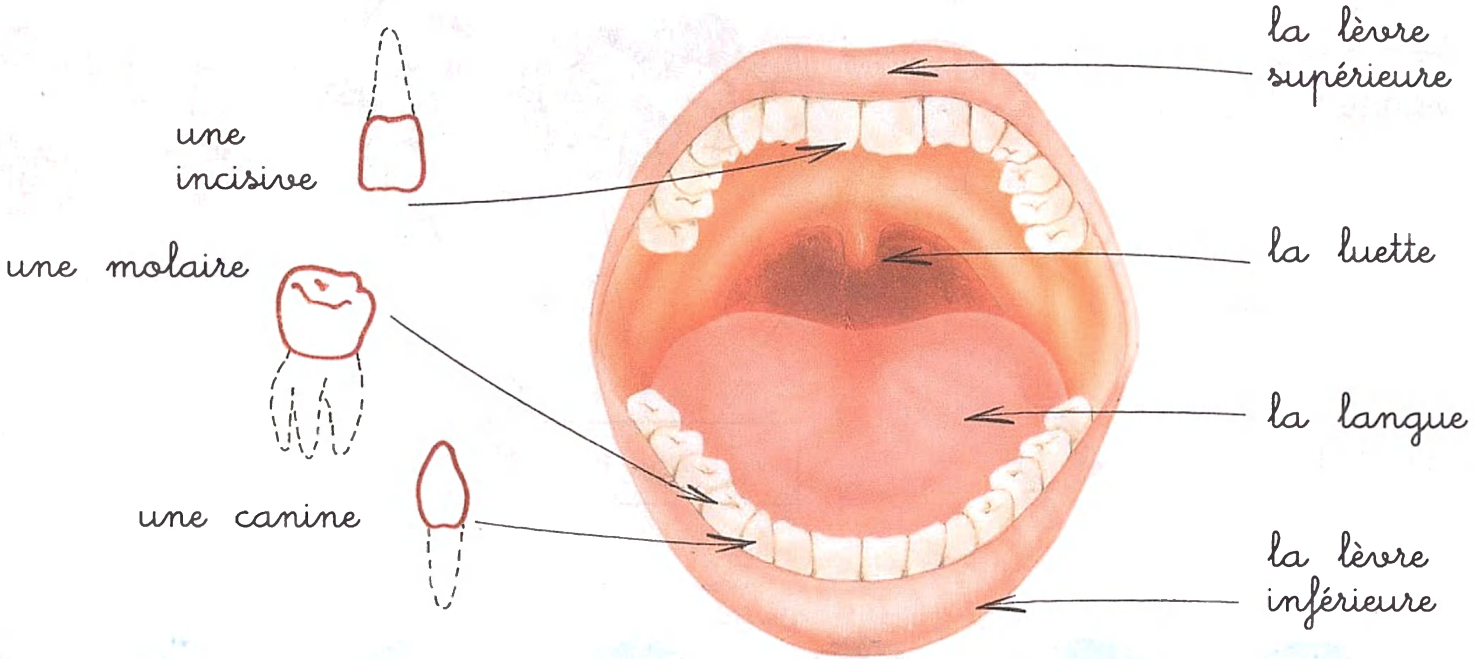
# 4. Les dents sont des outils

*Le bébé a peu de dents : il doit manger des bouillies.*

*Tom a de bonnes dents : il peut manger toutes sortes d'aliments.*

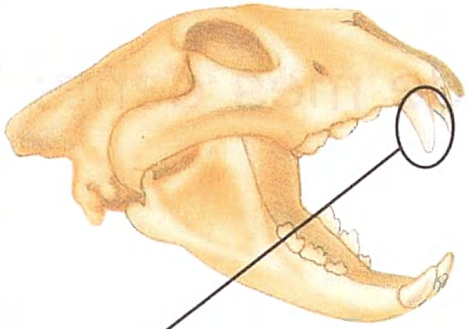
*Lorsqu'il bâille le chat montre ses crocs.*

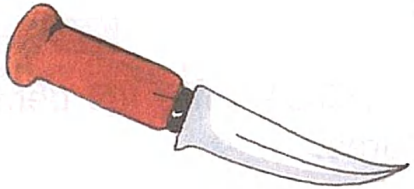
## Je reconnais mes dents




**À quoi servent les dents ?**

Un crâne de lion.

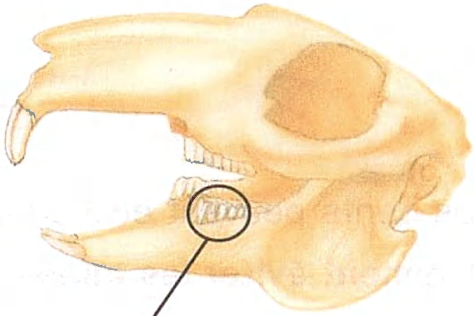


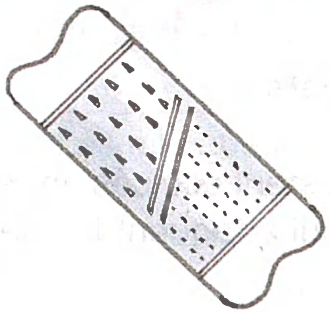


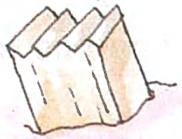
Une canine de lion (un croc).

Le lion déchire la viande avec ses canines.

Un crâne de lapin.







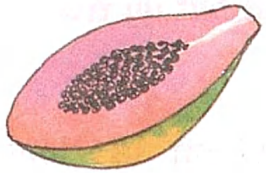
Une molaire de lapin.

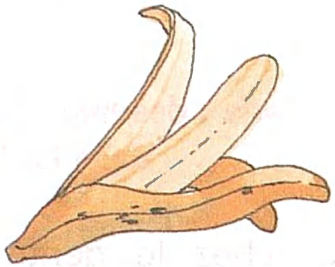
Le lapin râpe la carotte avec ses molaires.

**Et toi ? que fais-tu avec :**

**tes incisives ?**

**tes molaires ?**





**Les dents sont des outils qui transforment les aliments en petits morceaux : elles peuvent les couper, les déchirer, les râper ou les écraser.**

MOTS CLÉS

**dent, incisive, molaire, canine**

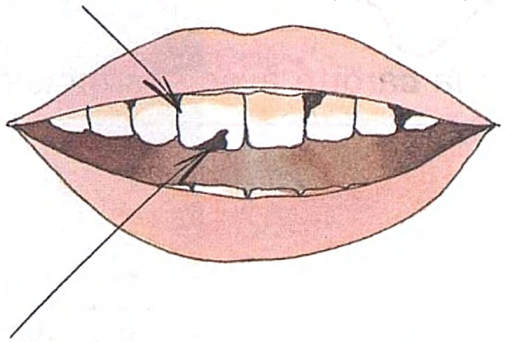
# Je suis responsable de mes dents

Les dents peuvent être cariées (attaquées par des microbes).

**Comment éviter les caries ?**

- **Si je ne me brosse pas les dents**

Des petits morceaux d'aliments restent coincés entre les dents : ils attirent des microbes qui attaquent les dents.



**Une carie : des microbes ont fait un trou dans la dent.**

Il faut aller chez le dentiste sinon la dent sera complètement détruite.

- **Si je me brosse les dents**

La brosse enlève ce qui est coincé entre les dents : les microbes ne sont pas attirés.

**Les dents sont protégées contre les microbes.**

**Il faut aller régulièrement chez le dentiste pour qu'il vérifie l'état de nos dents.**

MOTS CLÉS

**dentifrice, brosse à dents**

## Ce que je dois faire

**1. Me brosser les dents trois fois par jour :**

– après le petit déjeuner ;

– après le repas de midi ;

– après le repas du soir.

**2. Aller chez le dentiste au moins une fois par an.**

## Ce que je ne dois pas faire

- **Manger beaucoup de sucre :**

des bonbons, des gâteaux, du chocolat, des glaces.

- **Boire des boissons sucrées.**

- **Oublier de me brosser les dents trois fois par jour.**

Les microbes sont très attirés par le sucre.

Attention ! Les dents de lait (dents de bébé) tombent et sont remplacées par des dents définitives (dents d'adulte).

- Si on perd une dent de lait, ce n'est pas trop grave car une autre dent poussera à sa place.
- Si on perd une dent définitive, **c'est grave** parce qu'elle ne sera jamais remplacée.

**Pour éviter les caries et garder mes dents, je les brosse tous les jours.**
**Je vais regulièrement chez le dentiste.**

MOTS CLÉS

**carie, dentiste, microbe**

# 5. Les animaux se nourrissent

Les animaux ne mangent pas tous les mêmes aliments.

**Les herbivores mangent des végétaux.**

**Comment classer les animaux selon ce qu'ils mangent ?**

Les carnivores mangent des animaux.

Les omnivores mangent des végétaux et des animaux.

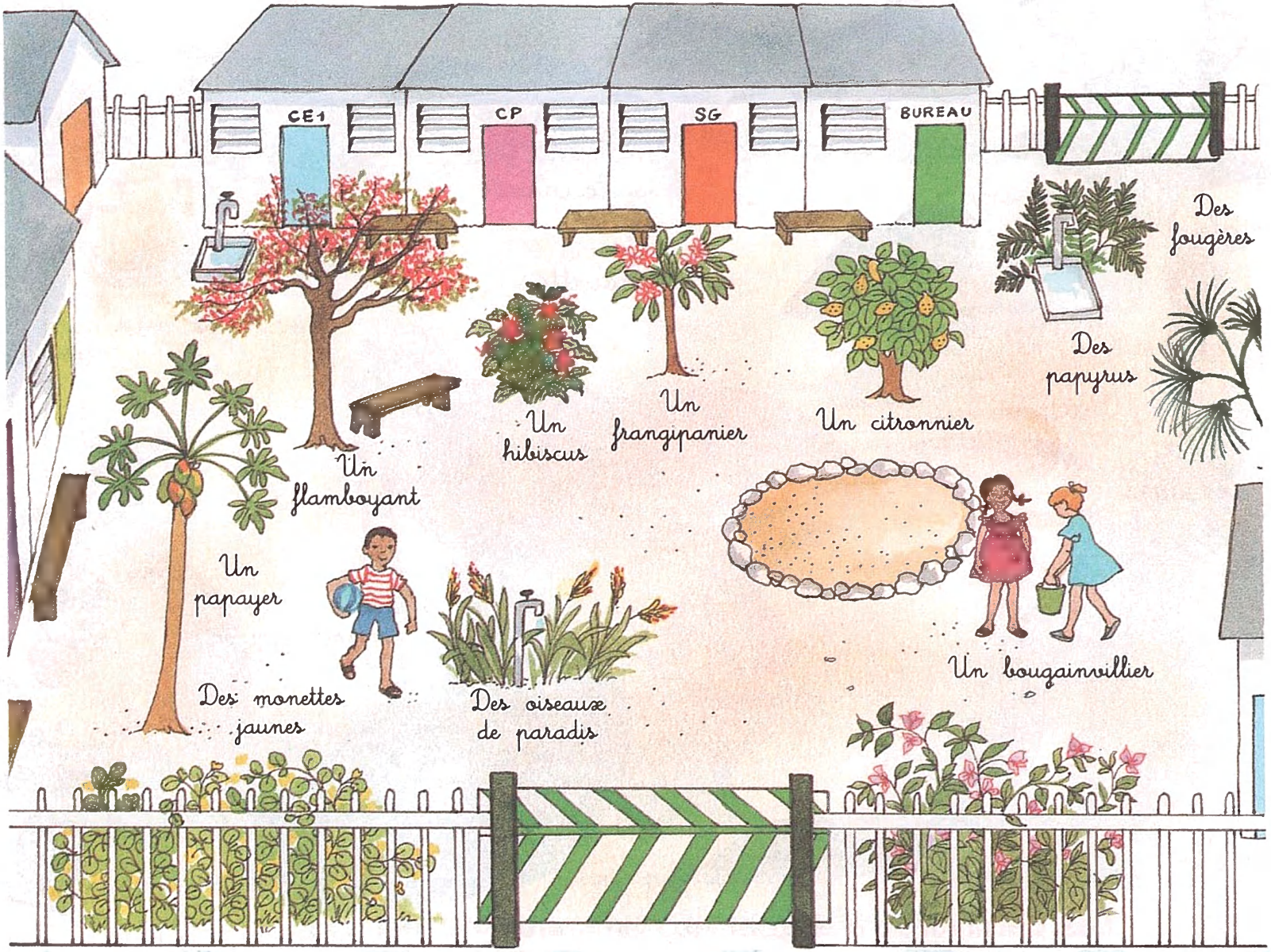
**MOTS CLÉS**

végétal,
animal,
herbivore,
carnivore,
omnivore

**Selon ce qu'ils mangent, les animaux sont classés en trois groupes : les herbivores, les carnivores et les omnivores.**

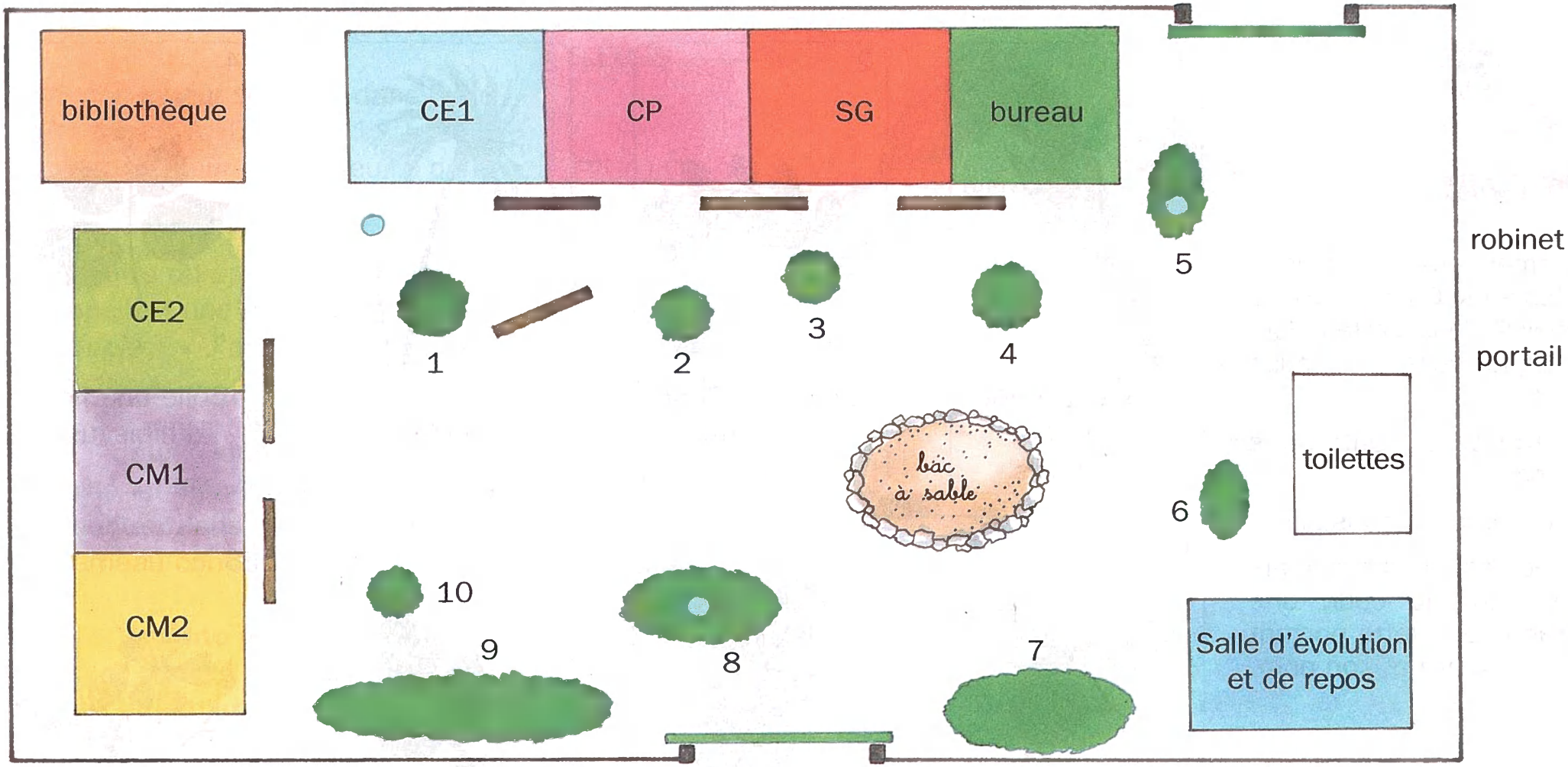
# 6. Allons dans la cour de l'école

Apprenons les noms des plantes qui poussent dans la cour de l'école.



Indiquons le nom des plantes sur le plan :

**À quelles plantes correspondent les numéros ?**




1. Le flamboyant.
2. L'hibiscus.
3. Le frangipanier.
4. Le citronnier.
5. Les fougères.
6. Les papyrus.
7. Le bougainvillier.
8. Les oiseaux de paradis.
9. Les monettes jaunes.
10. Le papayer.

# Jeu n° 1 : retrouve les plantes de la cour.

Former quatre groupes d'enfants. Chaque groupe choisit deux cartes. Pour chaque carte, le groupe doit :

– trouver la plante dans la cour ;

– exécuter la consigne ;

– accrocher sur la plante, dans la cour, une grande étiquette portant son numéro et son nom.

1

Colle une feuille d'oiseau de paradis.

2

Colle une fleur de monette jaune.

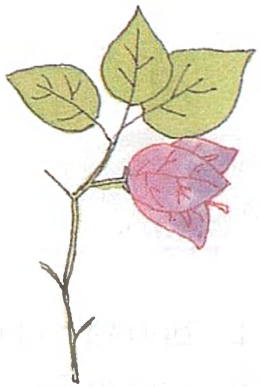
3

Colle une feuille de papyrus.

4

Colle une fleur d'hibiscus.

5



Colle une fleur de bougainvillier.

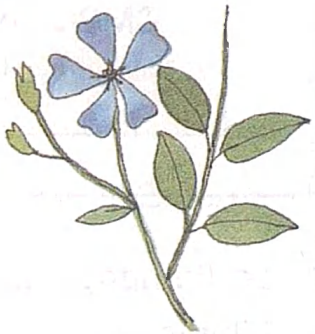
6

Colle une feuille de fougère.

7

Colle des feuilles de citronnier.

8



Colle une fleur de pervenche.

# Jeu n° 2 : réunis la feuille et la fleur.

①

Chaque joueur se place dans l'une des cases A, B, C ou 1, 2, 3 et prend une fleur ou une feuille dans sa main.

②

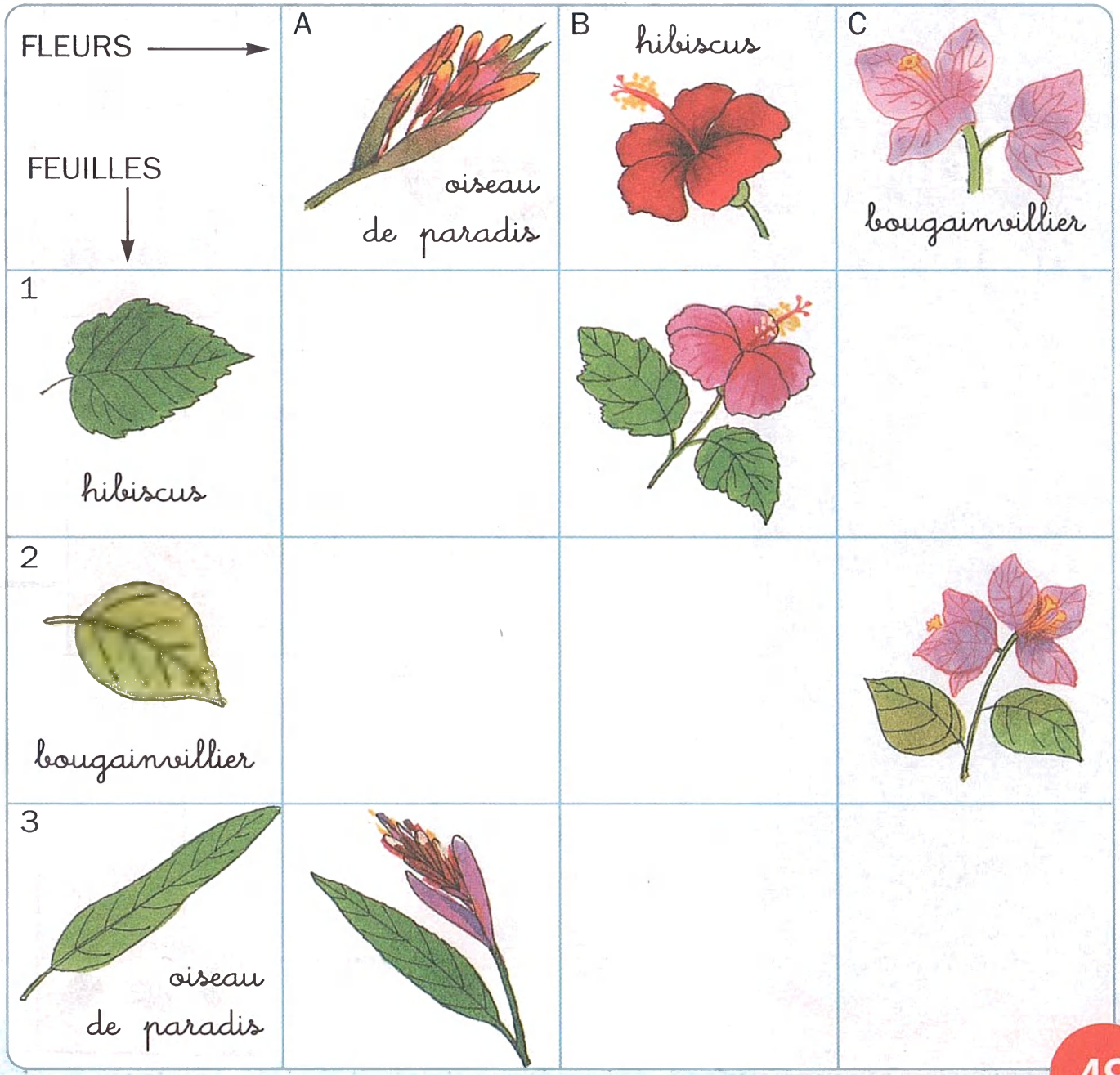
Le maître ou un enfant non joueur « appelle » une plante.
*Exemple* : « J'appelle l'oiseau de paradis. »

③

Les deux joueurs concernés (feuille et fleur) doivent venir se rencontrer dans la case contenant le rameau correspondant.

**Variante plus difficile**

Il n'y a pas de rameaux dans les cases du tableau.

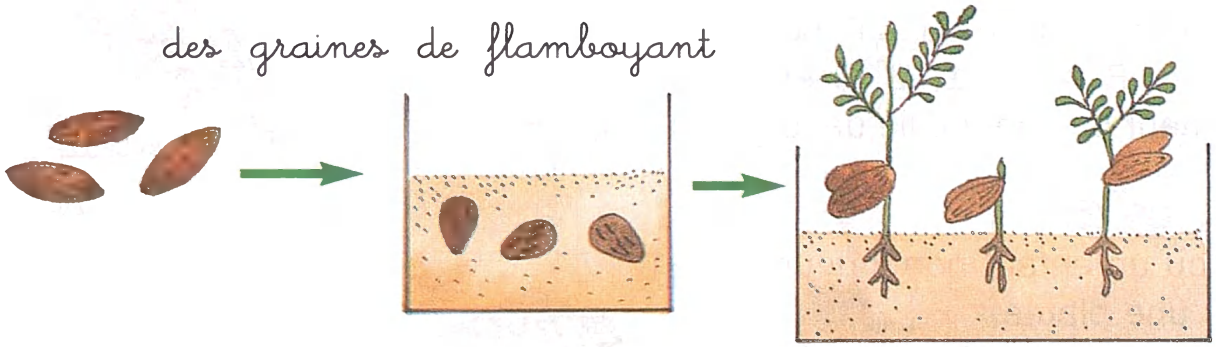


# 7. Faisons germer des graines

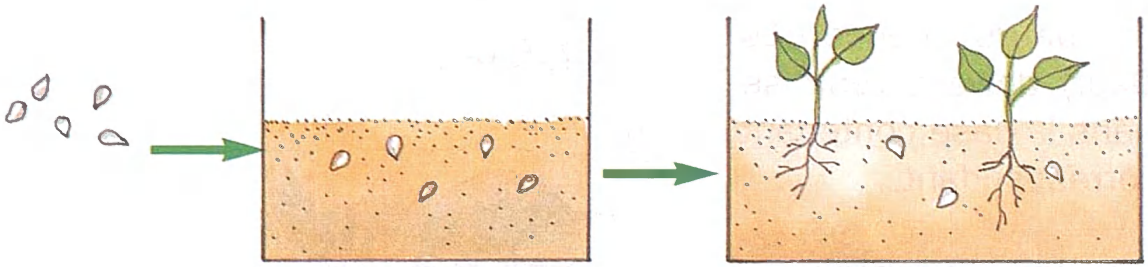
## Semons des graines

Mettons différentes graines dans de la terre et arrosons régulièrement.

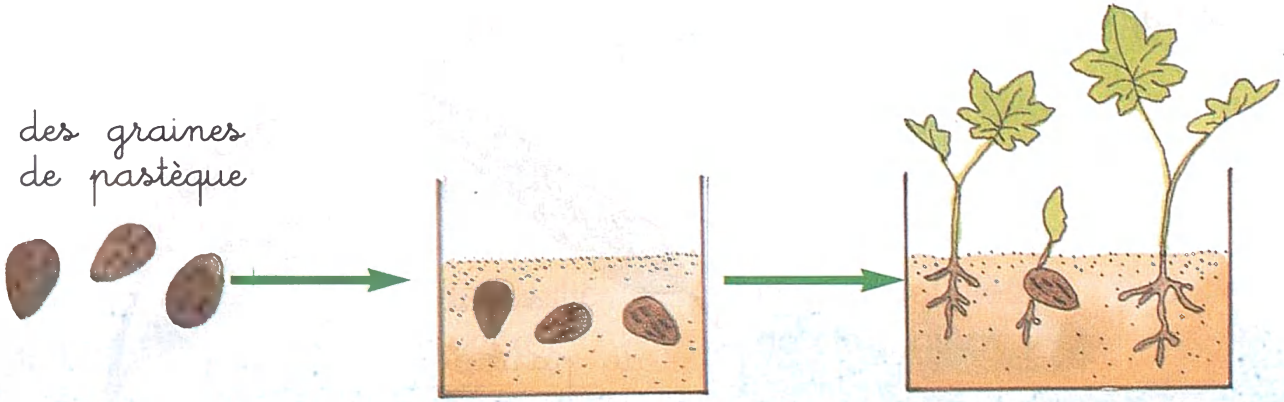
des graines de flamboyant



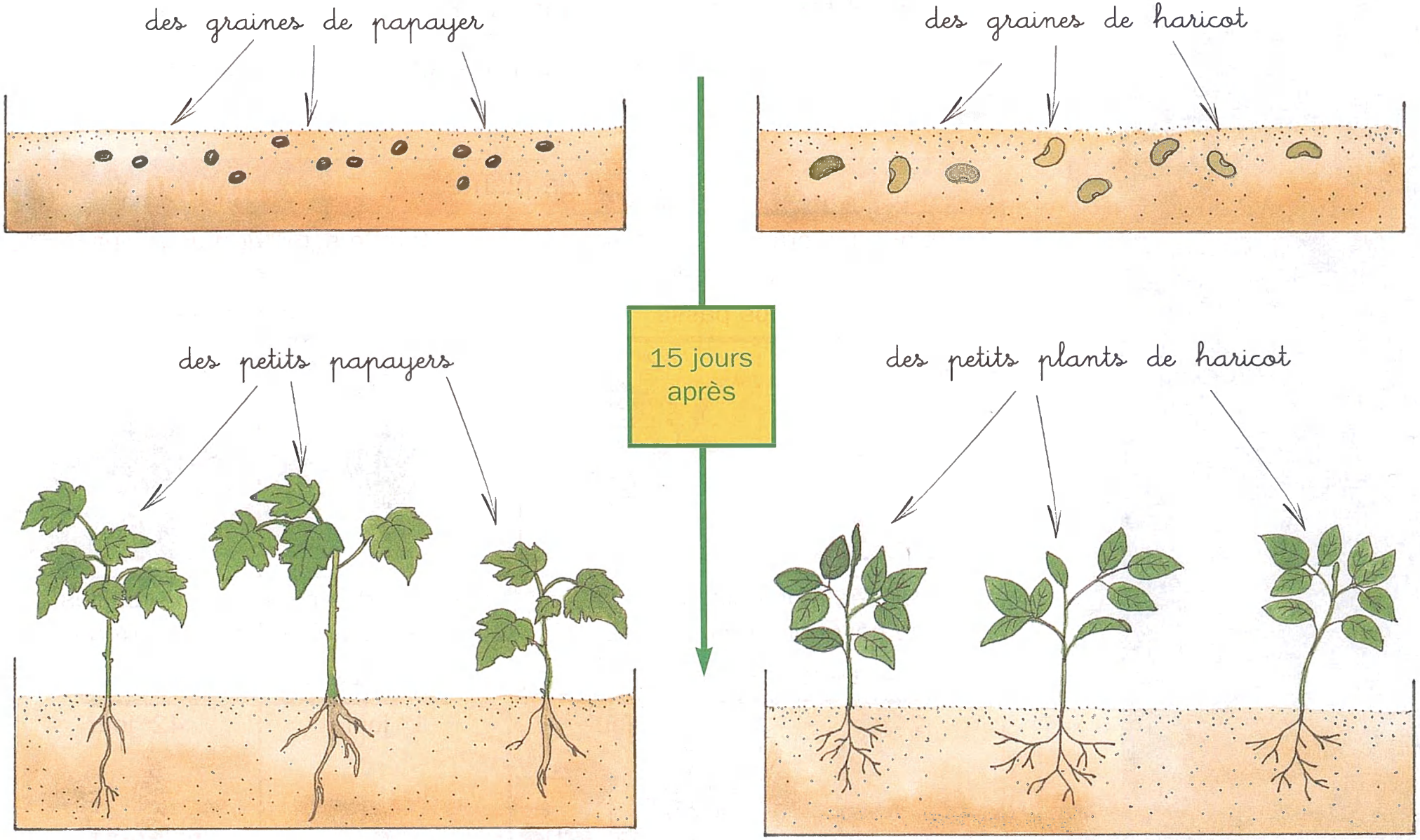
des graines de piment



des graines de pastèque



# Que deviennent les graines ?




**Les graines d'une plante germent pour donner de nouvelles plantes de la même espèce.**

MOTS CLÉS
germer,
même espèce

# 8. Faisons des boutures

**Faut-il toujours une graine pour obtenir une nouvelle plante ?**

**Peut-on obtenir une nouvelle plante à partir d'un morceau de plante ?**

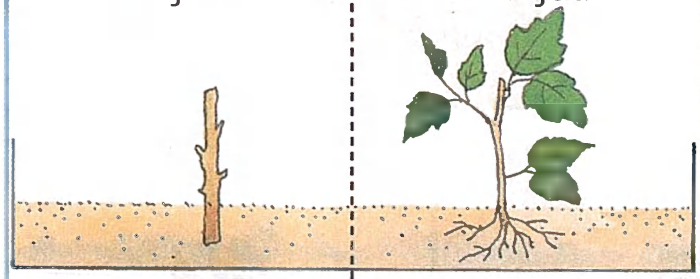
Pour le savoir, réalise ces manipulations et observe les résultats au bout de 42 jours.

## Lot de plantes A

Plante des branches d'hibiscus dans du terreau.

Le temps passe

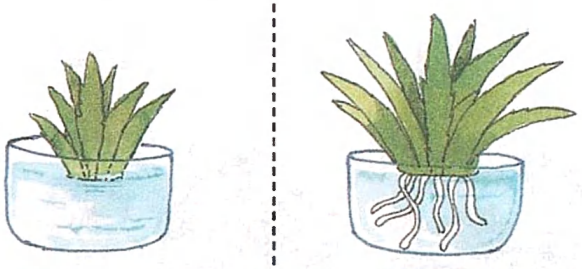
1er jour | 42e jour



Mets le sommet d'un ananas dans de l'eau.

Le temps passe

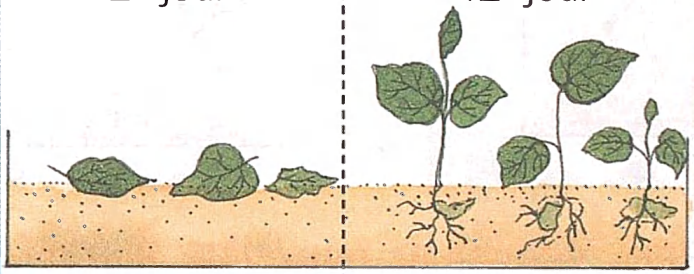
1er jour | 42e jour



Pose des morceaux de feuilles de bégonia sur du terreau.

Le temps passe

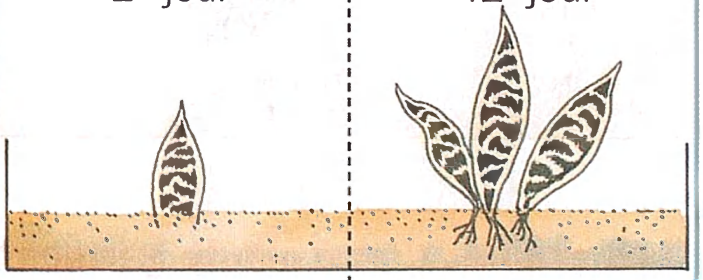
1er jour | 42e jour



Plante des morceaux de feuilles de sansevière dans du terreau.

Le temps passe

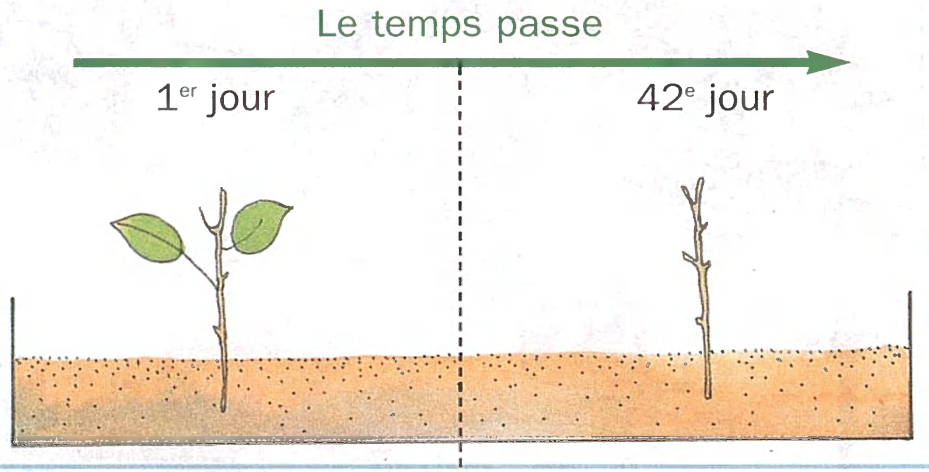
1er jour | 42e jour



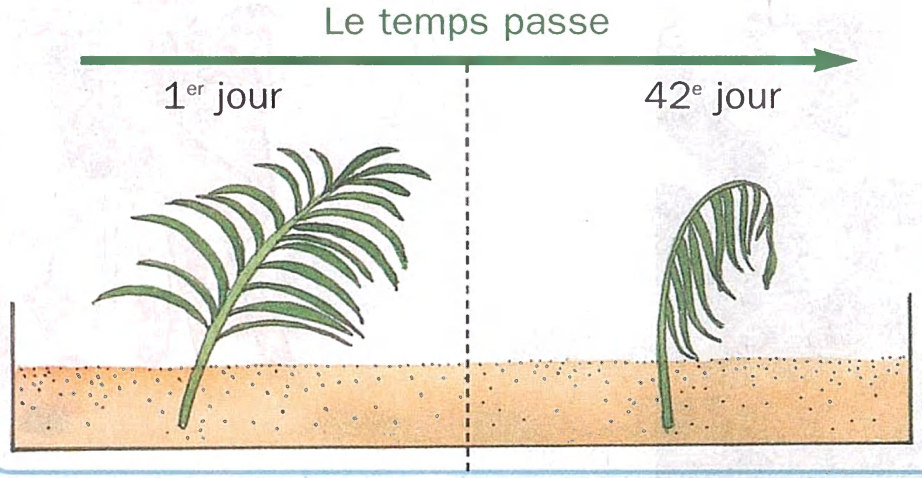
Des fleurs de bégonia.

## Lot de plantes B

Plante des branches de citronnier dans du terreau.




Plante des feuilles de palmier dans du terreau.



Un palmier.

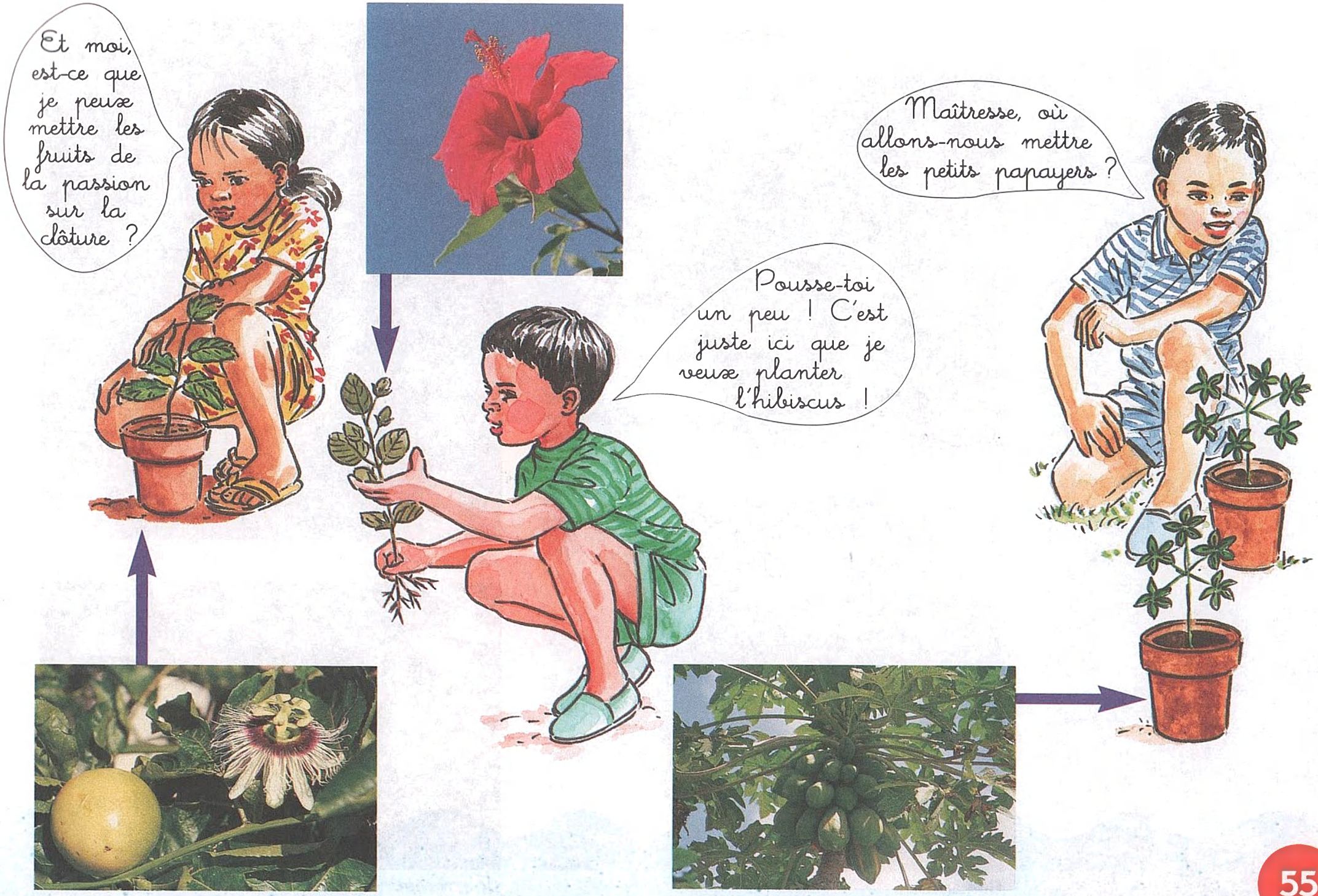
MOTS CLÉS

**bouture, nouvelle plante**

**Certaines plantes peuvent donner une nouvelle plante à partir d'un morceau de plante que l'on appelle une bouture.**

CP

# 9. Faisons un jardin à l'école


Et moi, est-ce que je peux mettre les fruits de la passion sur la clôture ?
Pousse-toi un peu ! C'est juste ici que je veux planter l'hibiscus !
Maîtresse, où allons-nous mettre les petits papayers ?

# 1. Quelques plantes des pays tropicaux

## Quelles plantes reconnais-tu ?

Un arbre à pain.

Des cannes à sucre.

Un kapokier.

Un goyavier.

## Comment les nomme-t-on dans ton pays ?

Un frangipanier.

Des bananiers.

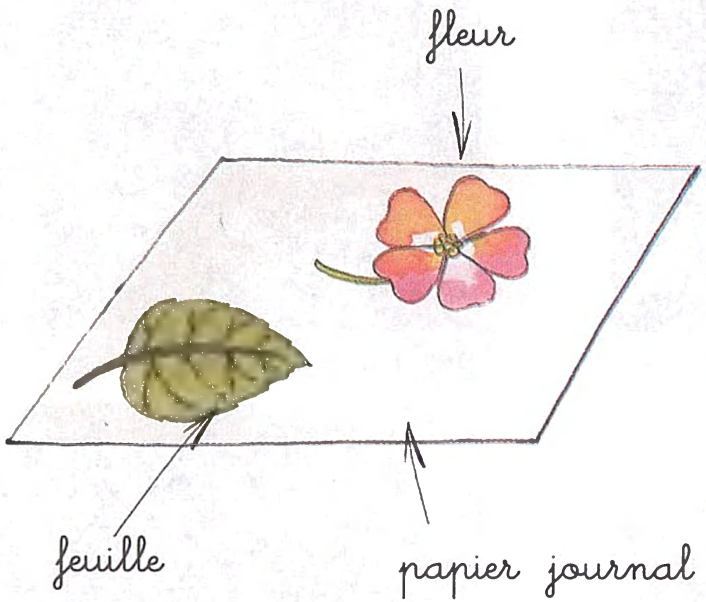
Un flamboyant.

Un pandanus.

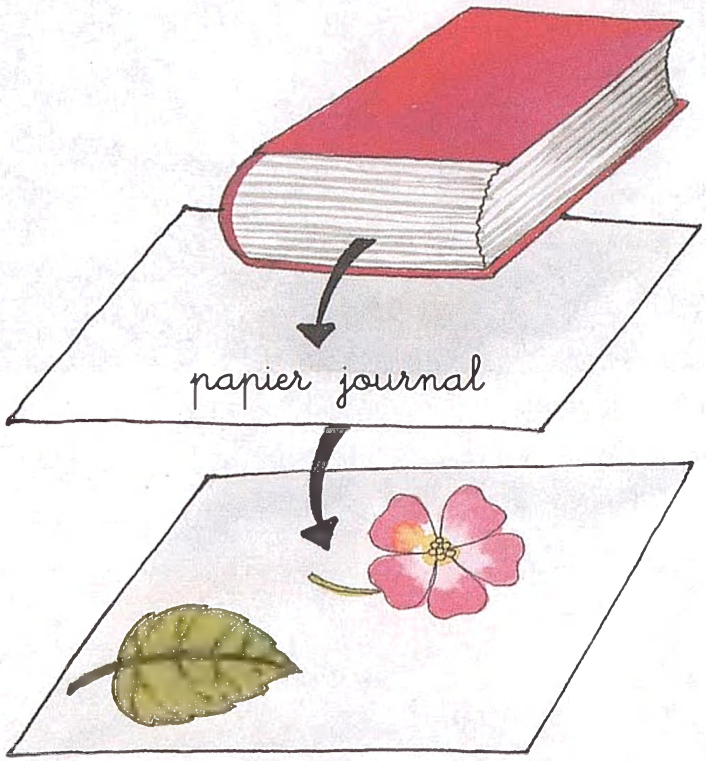
# 2. Reconnaissons les plantes

## Faisons un herbier

① Prends en photo une plante.
② Cueille sur la plante une feuille et une fleur.
③ Fais-les sécher comme le dessin te l'indique.




- Étale bien la feuille et la fleur sur du papier journal.




- Couvre-les avec du papier journal.
- Pose dessus un objet lourd, pour presser.
- Patiente une semaine.

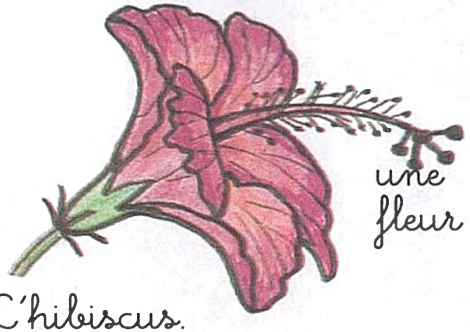


**Comment reconnaître les plantes ?**

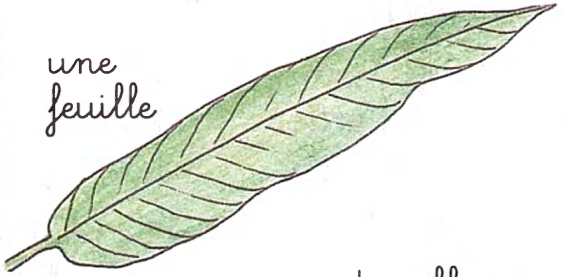
④ Après une semaine, colle la photo, la feuille et la fleur sur une feuille de papier, puis colle une étiquette avec le nom de la plante.

Le frangipanier.

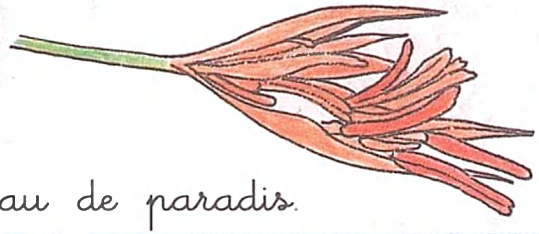
une feuille



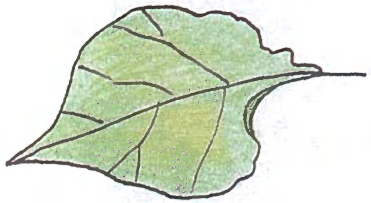

L'hibiscus.



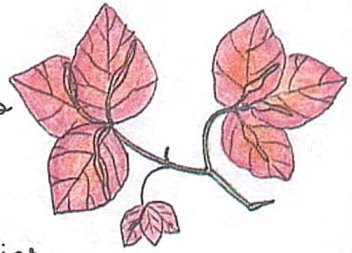

des fleurs



L'oiseau de paradis.




des fleurs



Le bougainvillier.

**Pour reconnaître une plante, il faut connaître sa feuille et sa fleur.**

MOTS CLÉS **plante, feuille, fleur**

# 3. Observons une fleur d'hibiscus

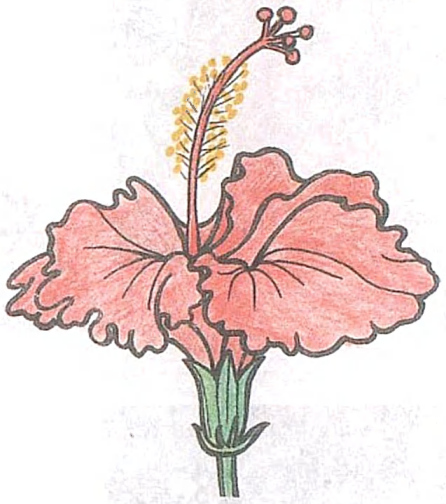
Voici une fleur d'hibiscus.

**Comment faire pour l'observer et trouver ses différentes parties ?**

**Par où vas-tu commencer ?**

Pour observer la fleur, enlève ses différentes parties en commençant par l'extérieur.

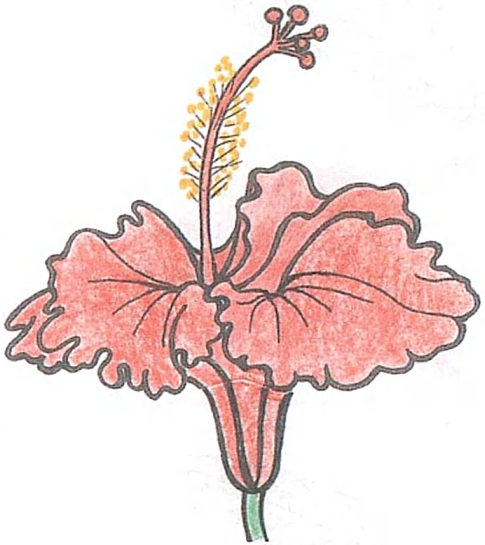
①



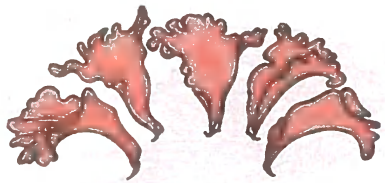
Enlève les parties vertes et étale-les.

les sépales

②



Enlève les parties rouges et larges et étale-les.

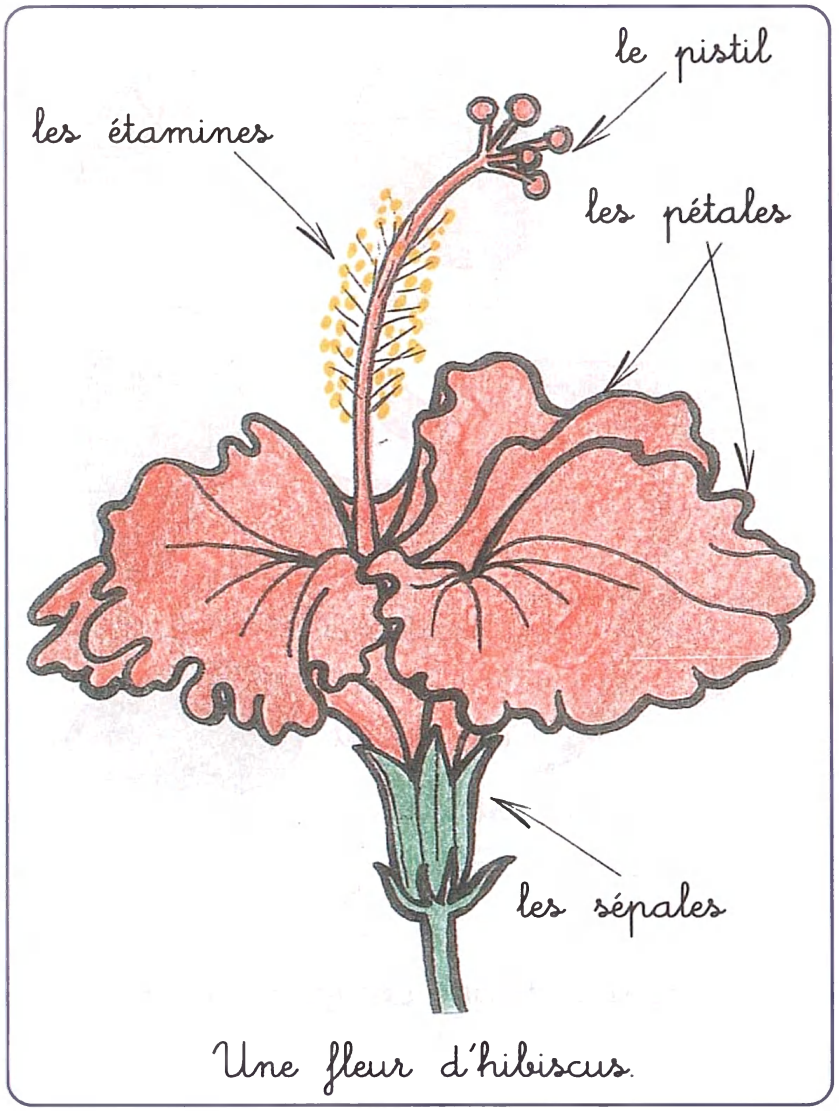


les pétales

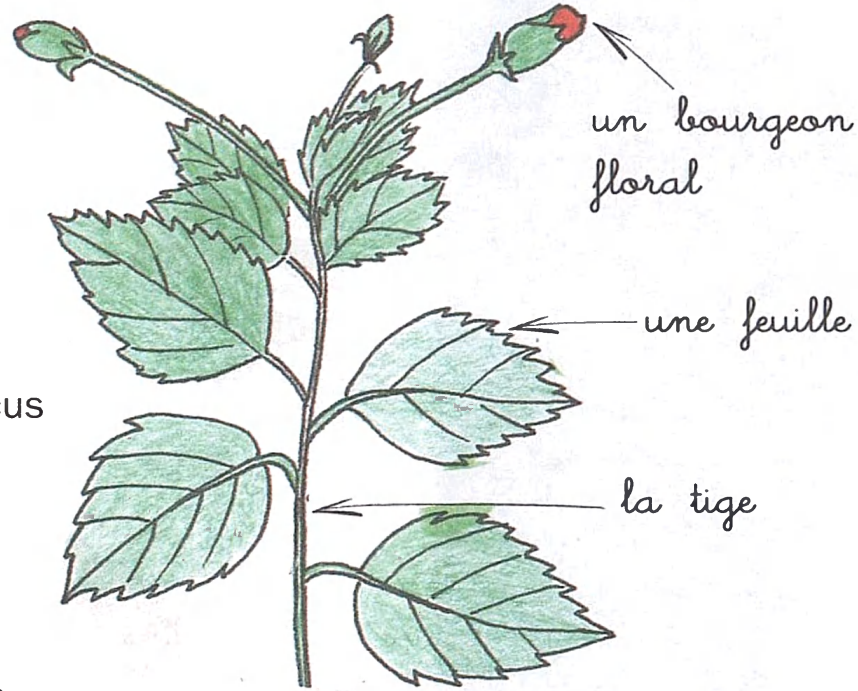
③

Il reste :

**Pour trouver les différentes parties d'une fleur, je repère les couleurs et les formes.**




Une fleur d'hibiscus.

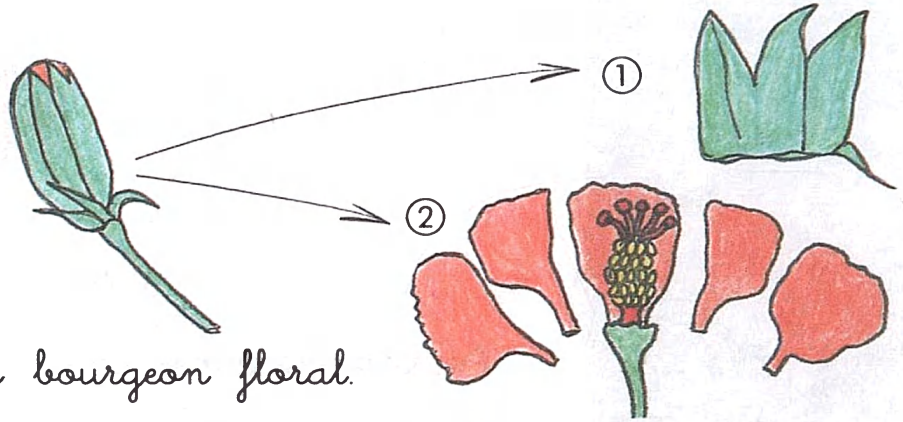



Un rameau d'hibiscus.

Ce rameau d'hibiscus porte trois fleurs.

**Comment peux-tu le prouver ?**

Pour connaître le nombre de fleurs il faut ouvrir tous les bourgeons floraux.




Un bourgeon floral.

Compare les différentes parties d'un bourgeon floral à celles d'une fleur. **Que remarques-tu ?**

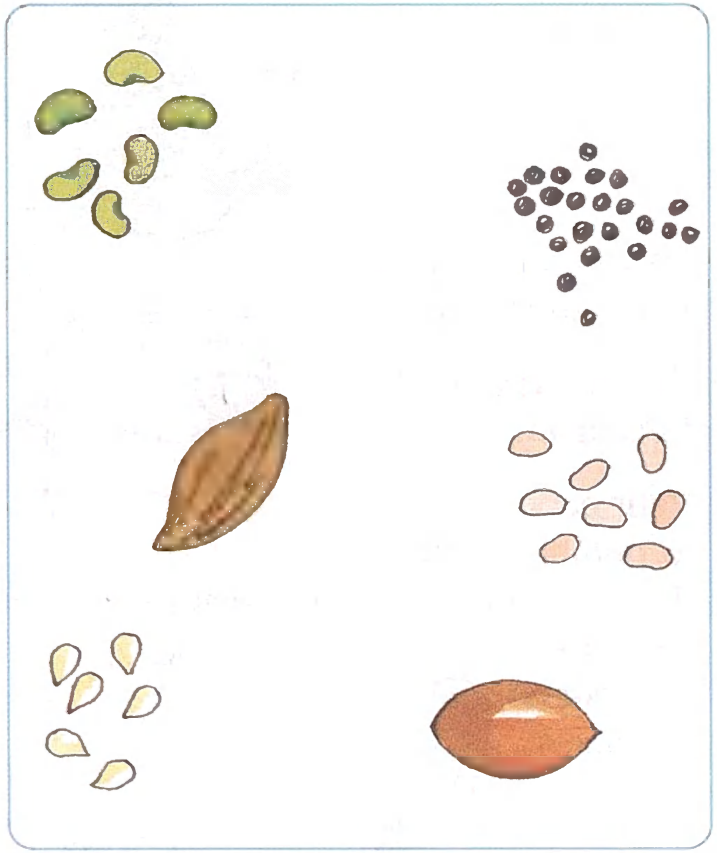
**Une fleur d'hibiscus est composée de sépales, de pétales, d'étamines et d'un pistil.**

MOTS CLÉS

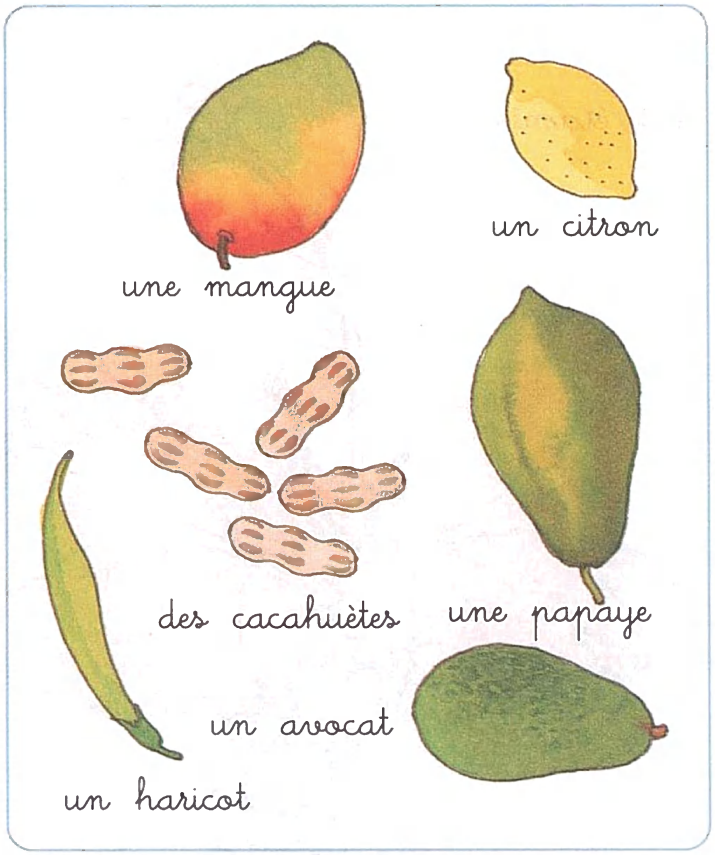
**sépale, pétale, étamine, pistil**

# 4. Des fleurs, des fruits, des graines

## D'où viennent les graines ?



Des graines.




Des fruits.

**Peux-tu dire à quel fruit appartient chaque graine (ou chaque groupe de graines) ?**

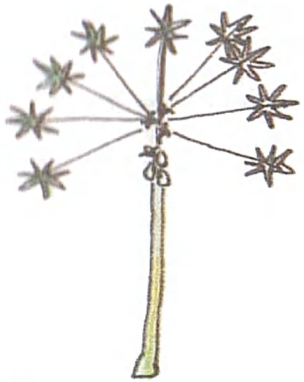
**Comment faire pour vérifier ta réponse ?**

**Les graines viennent des fruits.**

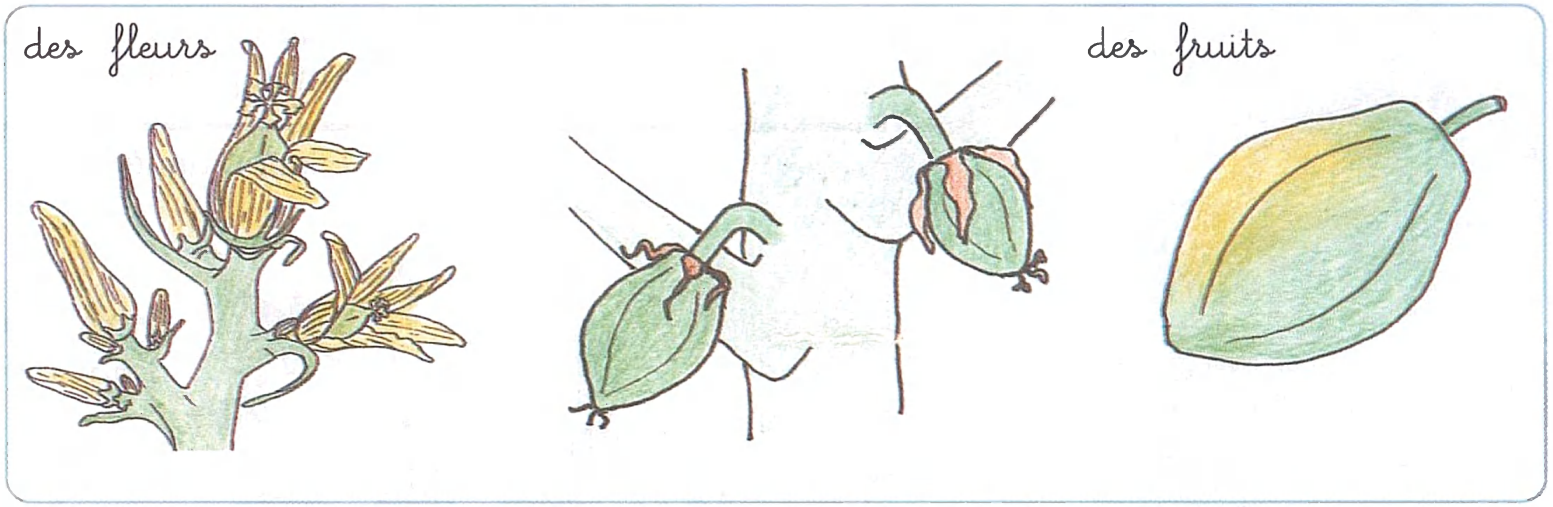
MOTS CLÉS **graine, fruit**

## D'où viennent les fruits ?

En observant ces dessins, explique comment se forment les fruits.

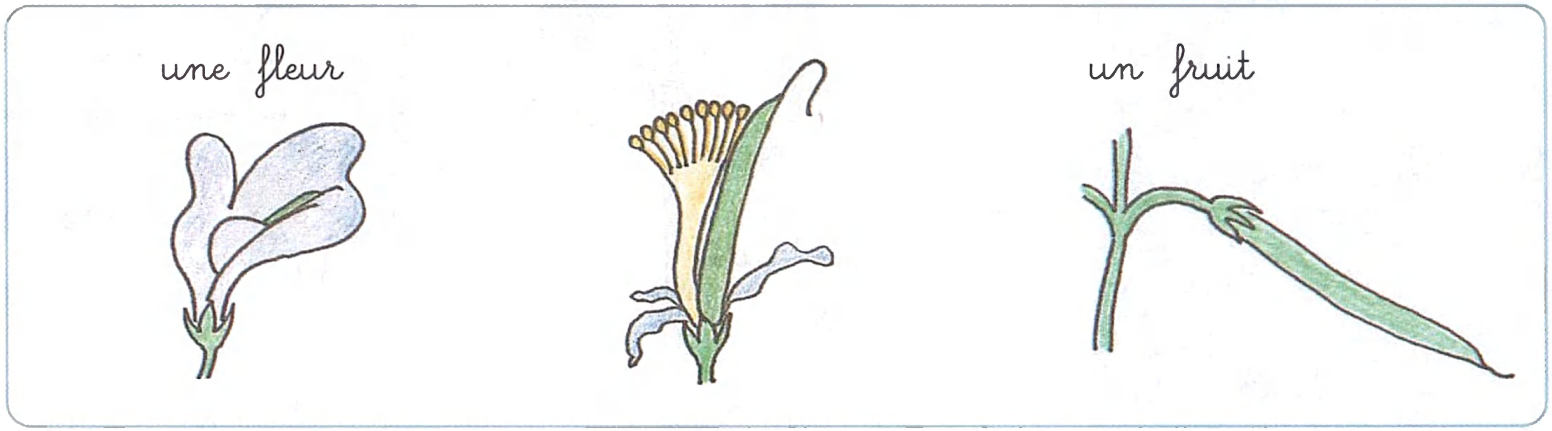


Un papayer.




Le temps passe

Un plant de haricot.




**Les fruits viennent des fleurs.**

MOTS CLÉS **fruit, fleur**

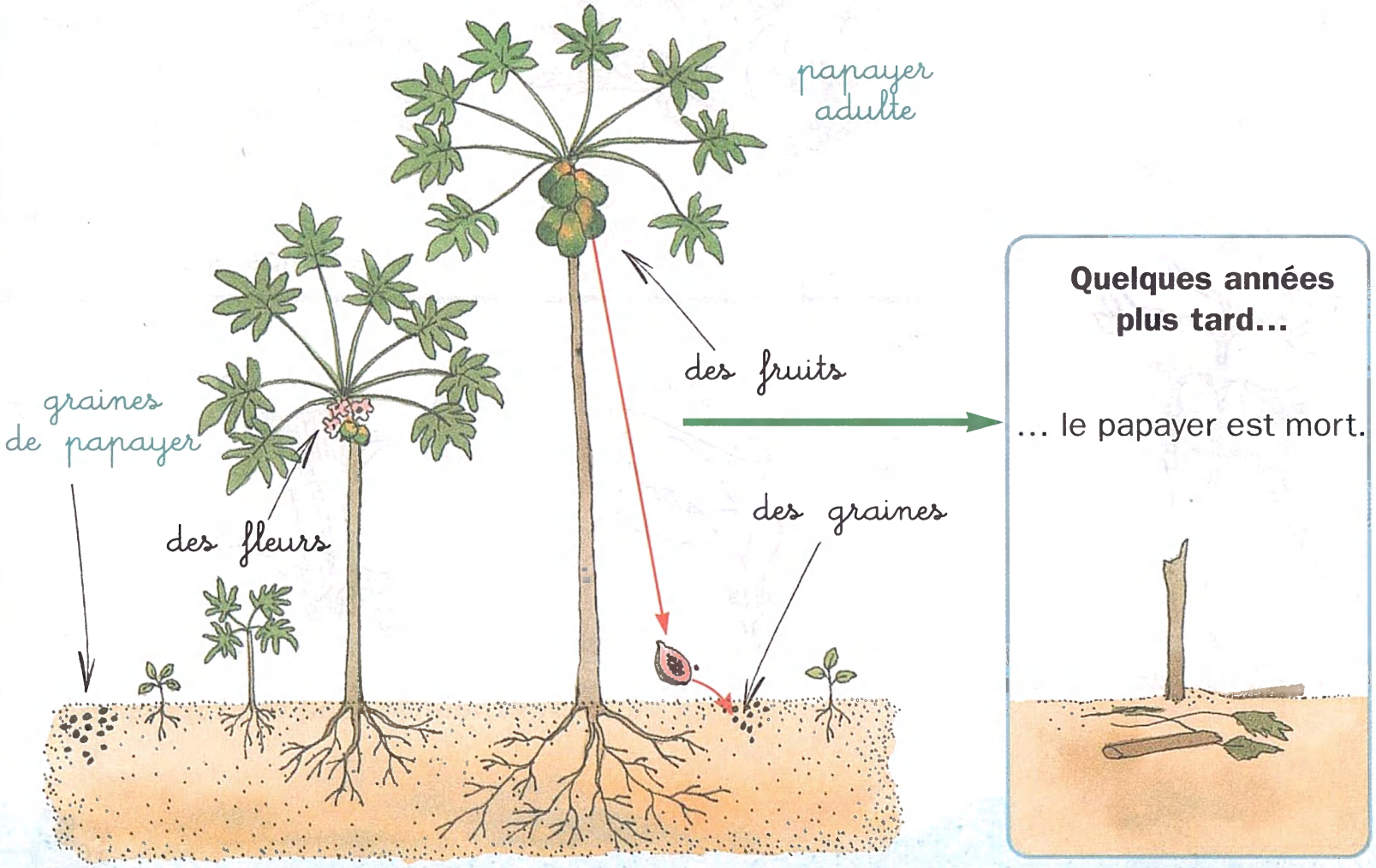
# 5. La vie des plantes

## Que deviennent les plantes ?

### La vie d'un papayer

Le temps passe…

… quelques années.



# La vie d'un haricot

Le temps passe...

... quelques mois.

une fleur

un fruit

plant adulte

graines de haricot

des graines

**Quelques mois plus tard...**

... le plant de haricot est mort.

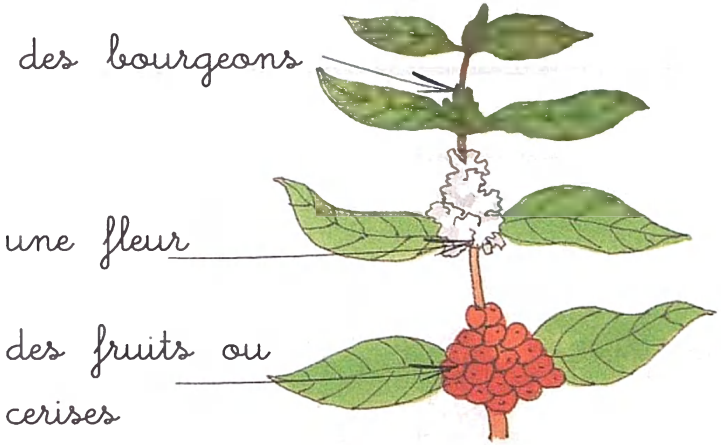
MOTS CLÉS

**naître, grandir, veillir, mourir**

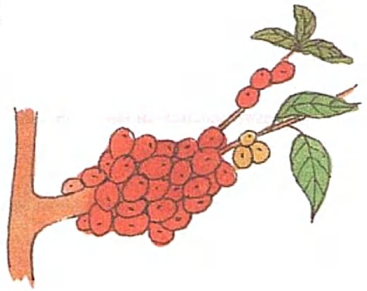
**La plante naît, grandit, donne des fleurs qui formeront des fruits et des graines. Ensuite, la plante vieillit et meurt.**

# 6. Fabriquons du café et du sucre

## Comment fabriquer du café ?



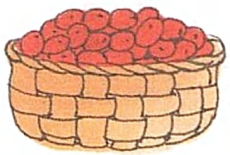

Une branche de caféier.



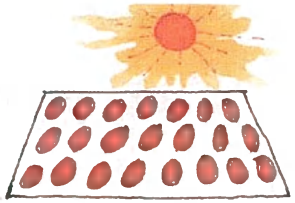
Des fruits ou cerises.

Des graines.

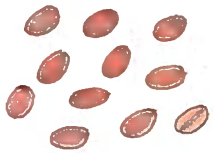
① Repérer un plant de caféier.



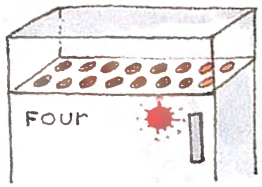
② Cueillir les fruits bien mûrs.



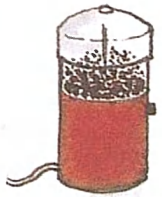
③ Les faire sécher au soleil.



④ Séparer les graines.




⑤ Griller les graines légèrement.



⑥ Moudre les graines pour obtenir du café en poudre.

⑦ Faire du café.

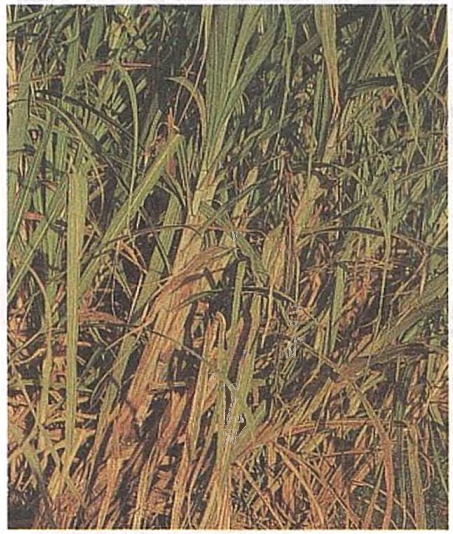
**On fabrique du café avec les graines de caféier que l'on fait griller.**

MOTS CLÉS

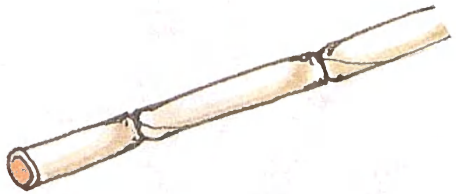
**caféier, graine, café**

## Comment fabriquer du sucre ?

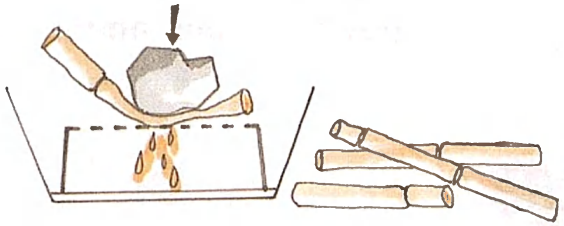
① Repérer des plants de canne à sucre.



La tige de canne à sucre est gorgée de sève sucrée.



② Couper les tiges puis enlever les feuilles et les bouts.



③ Écraser les morceaux de tiges pour obtenir du jus sucré.

④ Faire bouillir le jus : l'eau s'évapore.

⑤ Il reste du sucre cristallisé.

**On fabrique du sucre avec le jus qui se trouve dans la tige de la canne à sucre.**

MOTS CLÉS

**canne à sucre, tige, sucre**

# 7. Des animaux ont des petits

**Connais-tu les noms des mâles, des femelles et des petits de ces animaux ?**

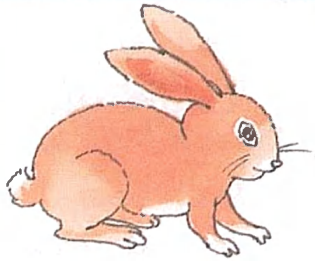
**Faut-il toujours un mâle et une femelle pour avoir des petits ? Comment faire pour le vérifier ?**

Observe les élevages de la classe et réalise les expériences suivantes :

## UNE FEMELLE SEULE (A)

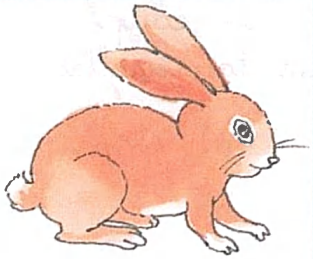
Une souris femelle.

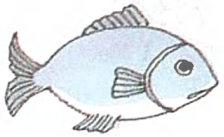
2 à 3 mois après



Une lapine.

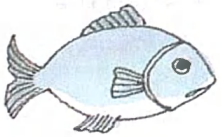
2 à 3 mois après



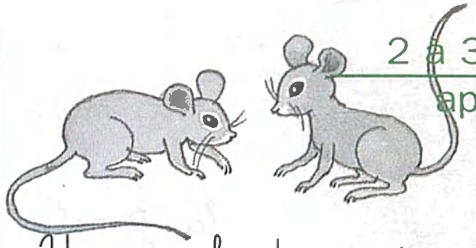


Un poisson.

2 à 3 mois après



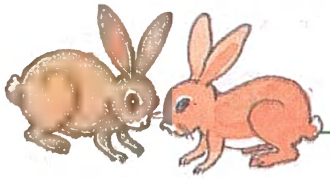
## UN MÂLE ET UNE FEMELLE (B)



Un couple de souris.

2 à 3 mois après

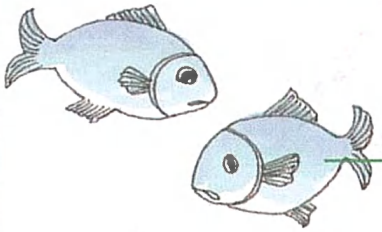
Des petites souris sont nées.



Un couple de lapins.

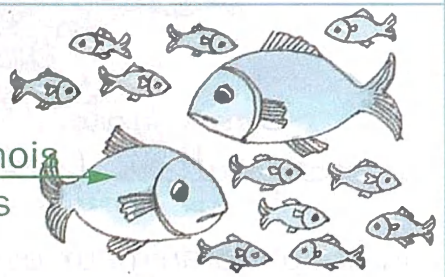
2 à 3 mois après

Des petits lapins sont nés.



Un couple de poissons.

2 à 3 mois après



Des alevins sont nés.

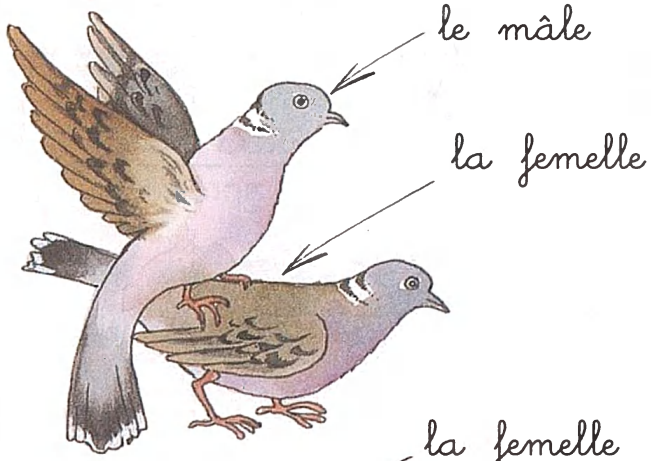
**Que peux-tu conclure ? Compare ta réponse avec le résumé.**

**Il faut un mâle et une femelle de la même espèce pour avoir des petits.**

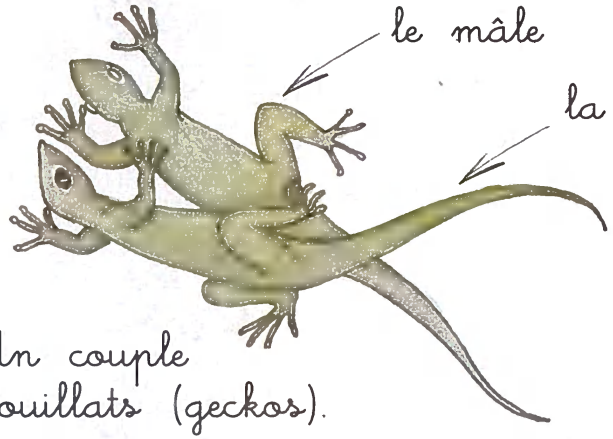
MOTS CLÉS **mâle, femelle**

## Les animaux s'accouplent

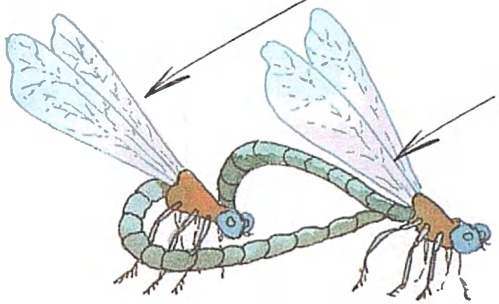
Un couple de coccinelles.




Un couple de tourterelles.




Un couple de margouillats (geckos).




Un couple de libellules.

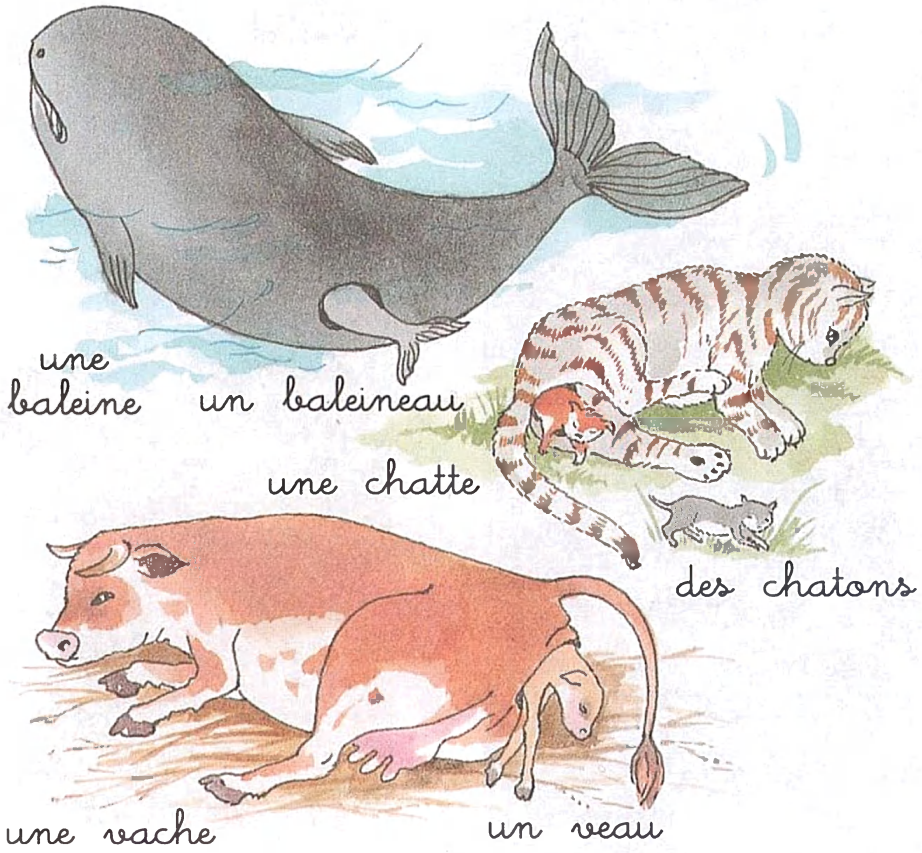
Un couple d'animaux est formé par un mâle et une femelle de la même espèce. Lorsque le mâle et la femelle s'accouplent, le mâle dépose des spermatozoïdes à l'intérieur de la femelle, où se trouvent des ovules. Un spermatozoïde et un ovule s'unissent : c'est la fécondation, qui donnera un nouvel animal de la même espèce.

# Les animaux naissent-ils tous de la même façon ?

**A** Observe ces naissances et dis en quoi elles se ressemblent.

animaux **ovipares**

**B** Observe ces naissances et dis en quoi elles se ressemblent.




animaux **vivipares**

**Quelle est la différence entre les naissances (A) et les naissances (B) ?**

**Les animaux ovipares naissent en sortant d'un œuf pondu par la mère.**
**Les animaux vivipares naissent en sortant directement de la mère.**

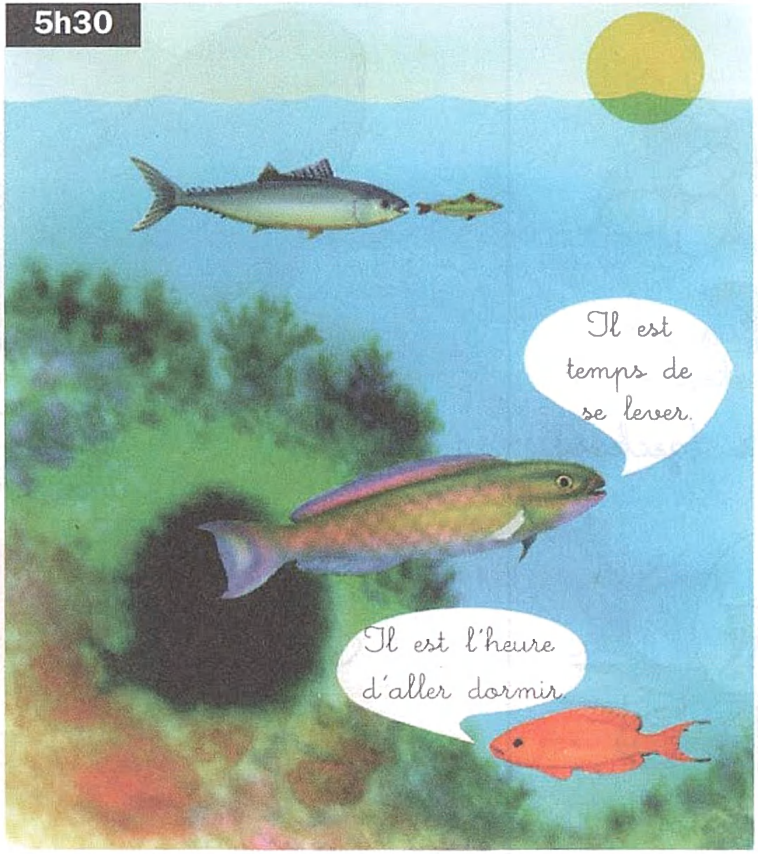
MOTS CLÉS **ovipare, vivipare**

# 8. Une journée bien remplie

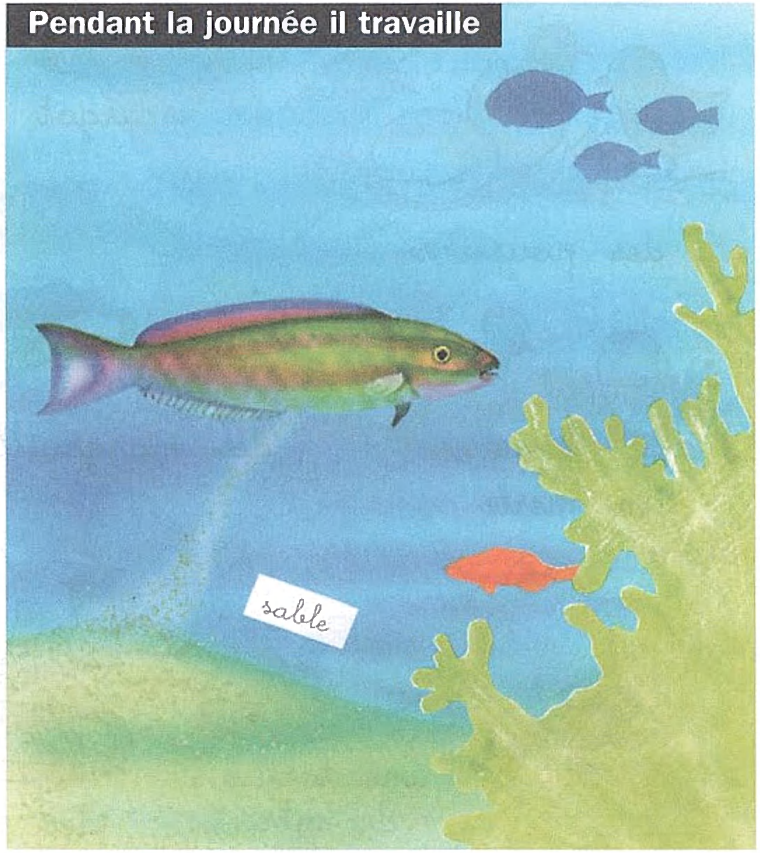
## Une journée de la vie de poisson perroquet

Le poisson perroquet naît, grandit, se reproduit, vieillit et meurt. **Que fait-il de sa journée ?**

Le temps passe

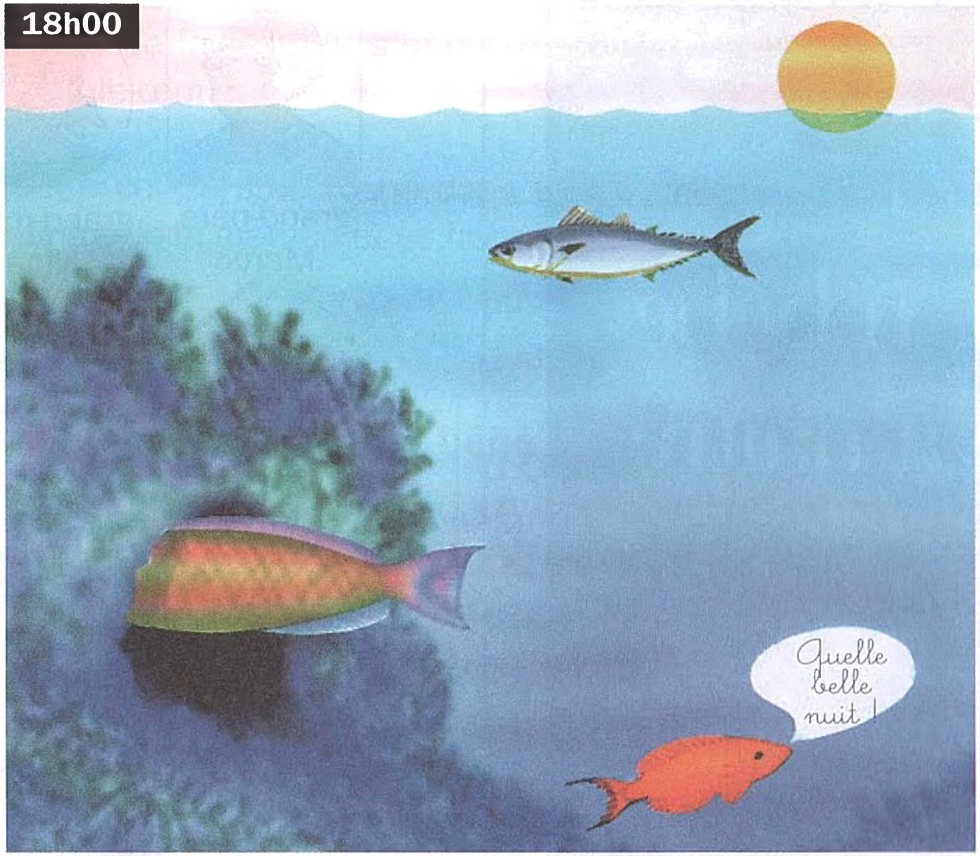



Sitôt réveillé, le poisson perroquet se met à manger. Il aime les petites algues qui poussent sur les coraux morts.




Avec les robustes dents qu'il possède au fond de sa gorge, il broie les coraux et les algues. Il digère les algues et rejette une fine poudre de sable blanc.

Manger est la principale occupation du poisson perroquet. Il ne s'arrête que lorsqu'il est chassé et lorsqu'il dort.




Dès le coucher du soleil, il retrouve son abri. Il se met alors à fabriquer une enveloppe de mucus. Grâce à cette protection, les chasseurs nocturnes ne le détecteront pas et il pourra dormir en toute sécurité.

*Textes d'après Mireille Harmelin-Vivie,* Les Nouvelles, 1994, D.R.

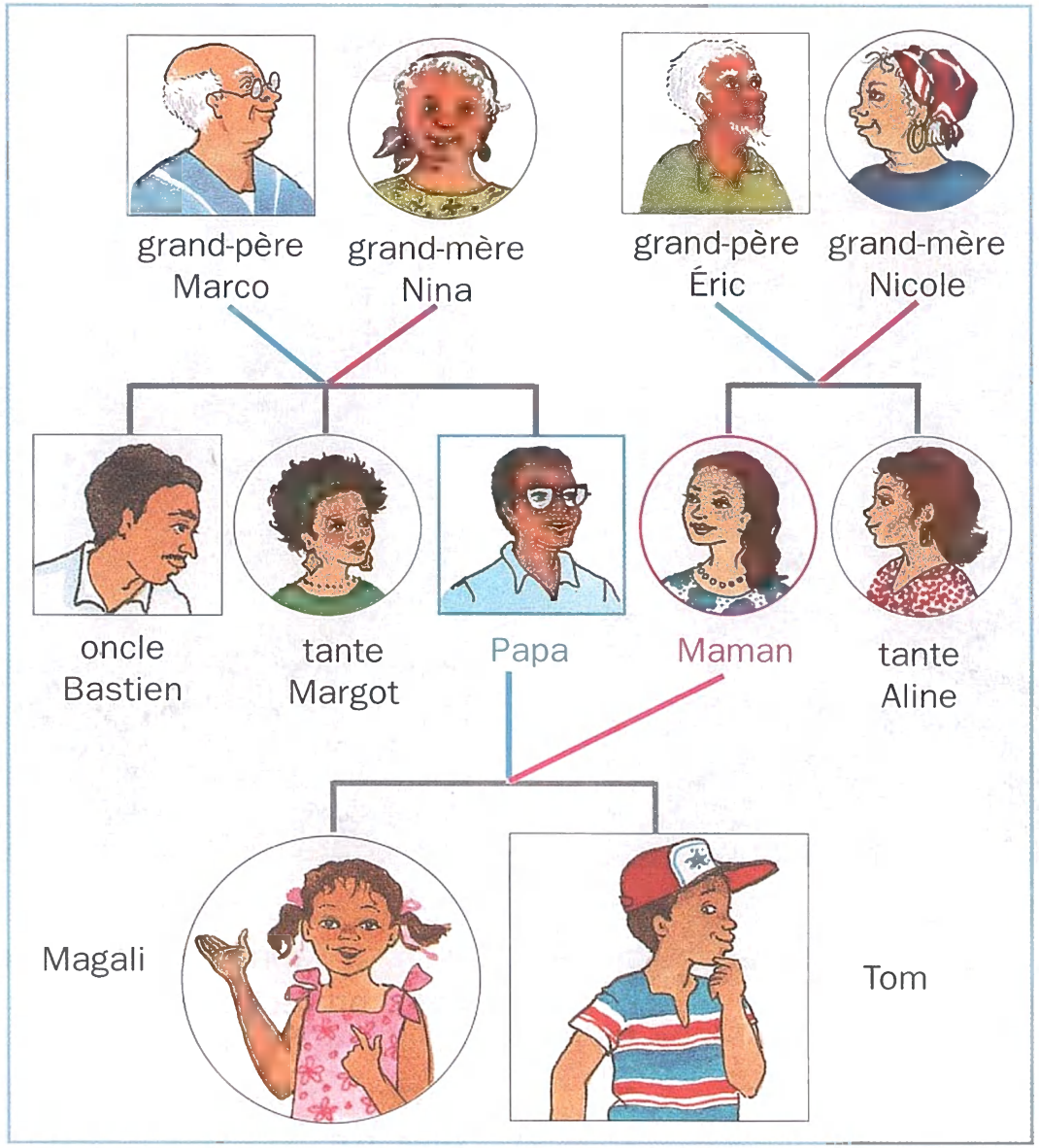
**Les animaux passent la plus grande partie de leur temps à manger, se déplacer, se protéger et dormir.**

MOTS CLÉS

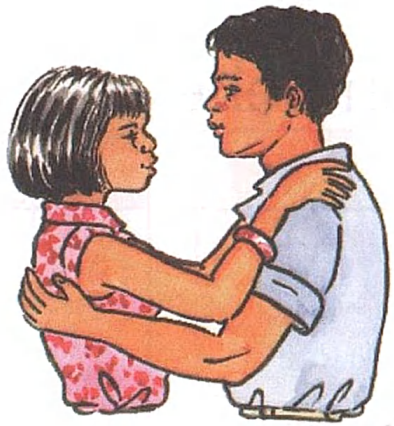
**manger, se déplacer, se protéger, dormir**

# 9. Un bébé va naître

Observe les photos de la famille de Tom et de Magali.



**Faut-il toujours un papa et une maman pour faire un bébé ?**



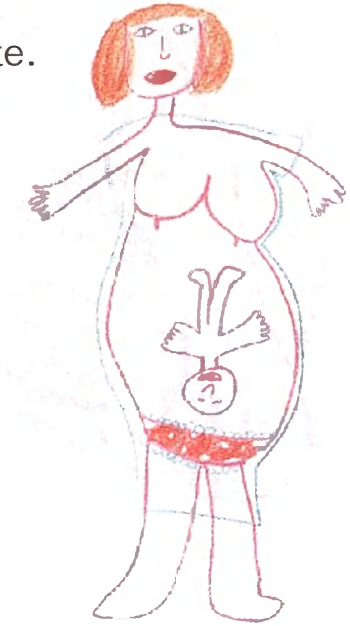
- L'histoire du bébé commence neuf mois avant sa naissance : un spermatozoïde du papa et un ovule de la maman s'unissent pour donner une cellule-œuf.

- Cette cellule s'accroche dans une poche dans le ventre de la maman et se transforme peu à peu en un bébé.

## Comment cette cellule-œuf se transforme-t-elle en un bébé ?

Dessine ta réponse sur le cahier d'activités, puis observe celles de Juliette et de Jonas.

Réponse de Juliette.



?

Est-ce juste ?

Réponse de Jonas.

# Maman attend un bébé

Le temps passe…

3 mois

6 mois

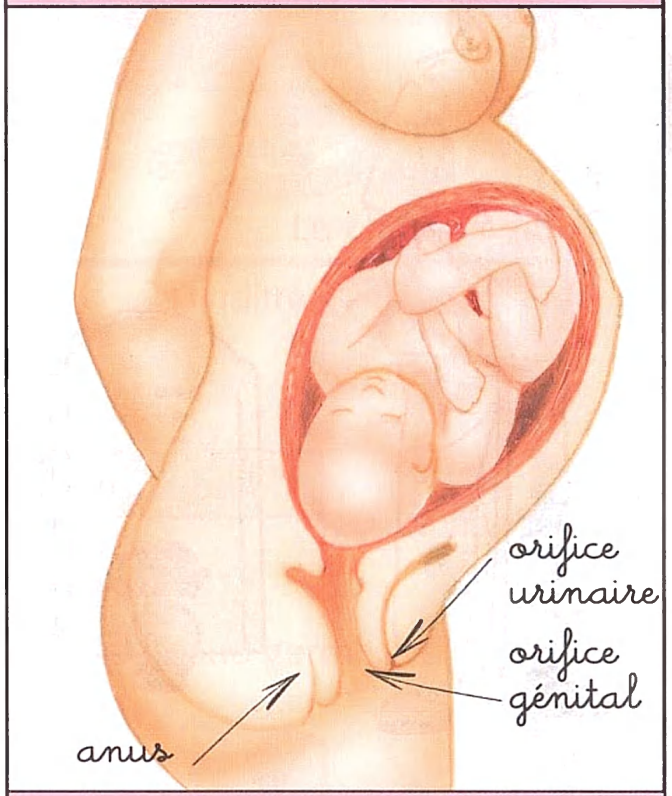
9 mois

Pendant neuf mois, le bébé se forme et grandit à l'intérieur de sa maman.

## Comment se passe la naissance d'un bébé ?

①

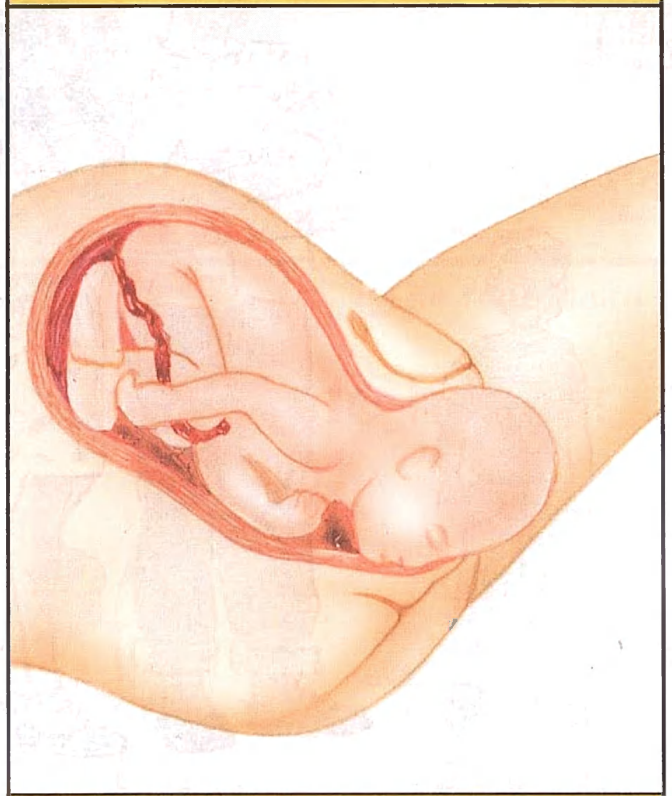
**Le bébé va naître.**




Au bout de neuf mois, le bébé est prêt à naître. Il va sortir par l'orifice génital.

②

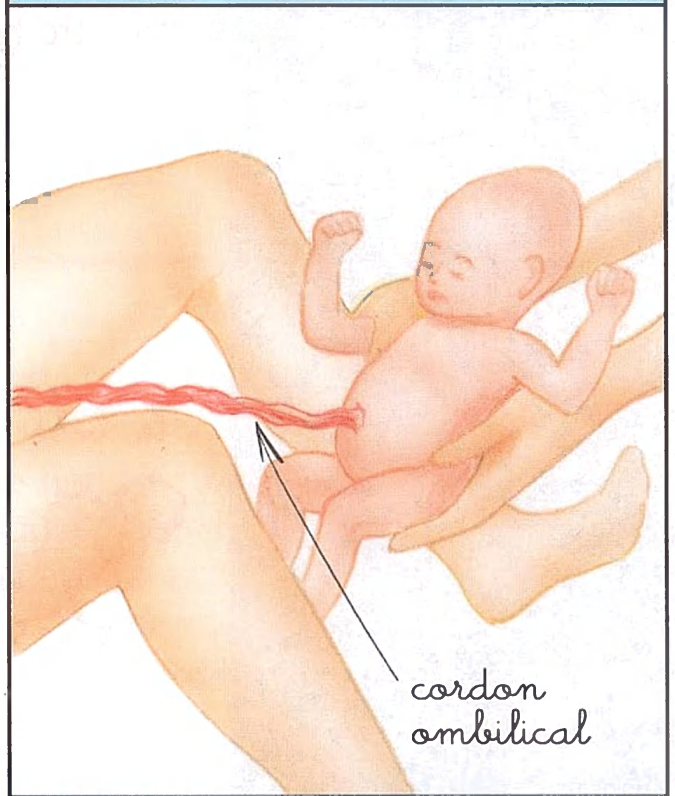
**Le bébé naît.**



L'orifice génital s'agrandit pour que le bébé puisse sortir.

③

**Le bébé est né.**




Le cordon ombilical va être coupé. Ce n'est pas douloureux.

**Lorsqu'il naît, le bébé sort par l'orifice génital. Le bébé est relié à la maman par le cordon ombilical. À la naissance, le médecin coupe le cordon. Chacun de nous en garde une trace : le nombril.**

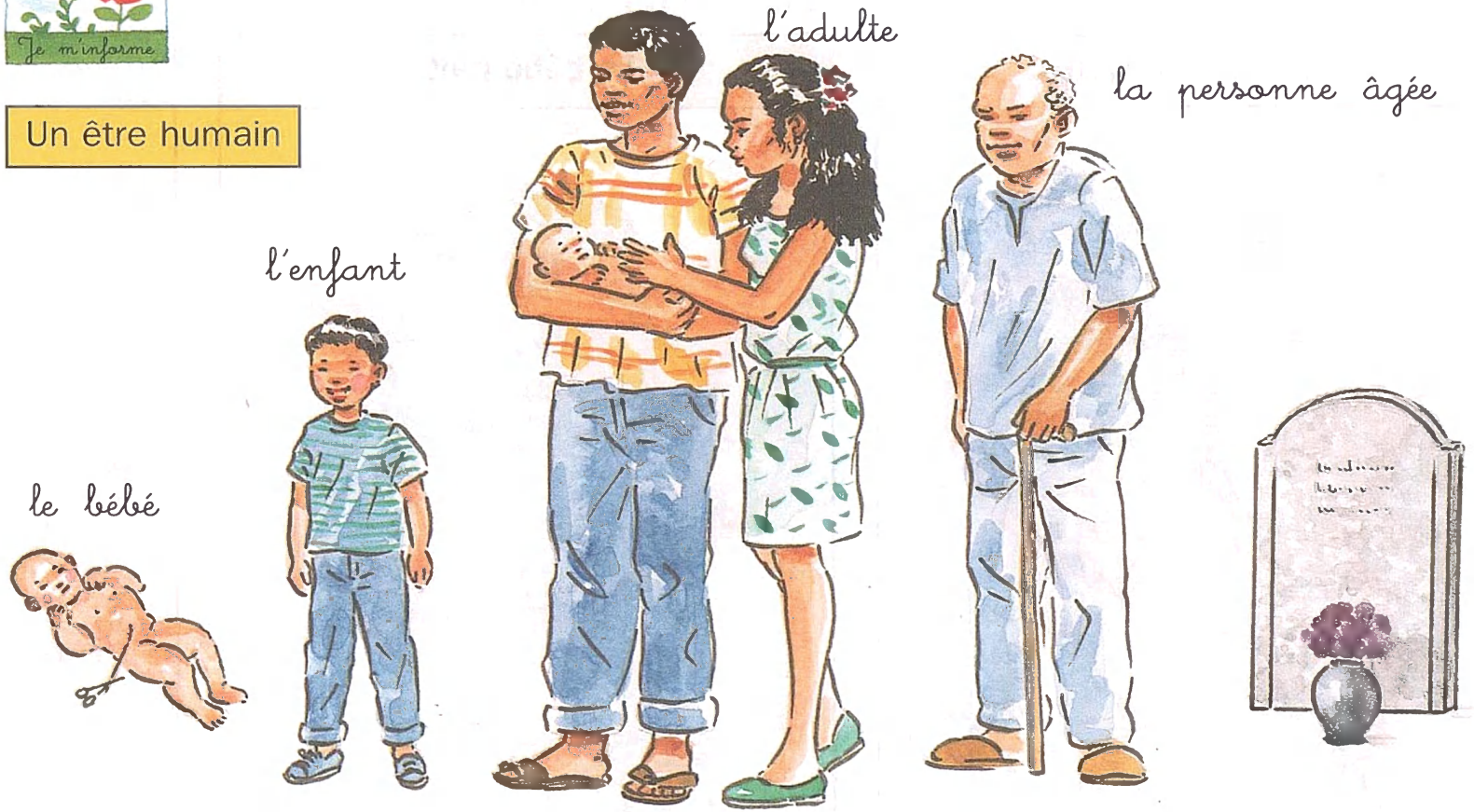
MOTS CLÉS

**orifice génital, cordon ombilical, nombril, naître**

# 10. Une vie bien remplie

## Une vie d'homme

Un être humain




Le temps passe

① naître ② grandir ③ avoir des enfants ④ vieillir et mourir

**Y a-t-il des points communs entre la vie d'un être humain, celle d'un animal et celle d'un végétal ?**

# Une vie de chat

**Un animal**

Le chaton naît.

Le chaton grandit.

Le chat adulte a des petits.

Le vieux chat meurt.

Le temps passe

① naître ② grandir ③ se reproduire ④ mourir

# Une vie de haricot

**Un végétal**

Une graine germe.

Le haricot pousse.

Le haricot adulte donne des fruits et des graines qui donneront de nouvelles plantes.

Le haricot vieillit puis il meurt.

Le temps passe

① la naissance ② la croissance ③ la reproduction ④ la mort

**MOTS CLÉS**

**être vivant, humain, animal, végétal**

**Tous les êtres vivants (humains, animaux, végétaux) naissent, grandissent, se reproduisent et meurent.**

**Références iconographiques :**
P. 10 : D. R. – P. 24 : Daniel Pardon. – P. 25 : *h*, D. R. ; *b*, ZEFA-DANEGGER. – P. 26 : D. R. – P. 28 : JVC France. – P. 36 : *hg*, © Fleury Guy/PHONE ; *hm*, Gérard Lacz/SUNSET ; *hd*, © Sauvanet Jany/Bios ; *m*, © Bortolato Guy/Bios ; *bg*, D. R. ; *bm*, Labat Jean-Michel/PHONE ; *bd*, Rustica. – P. 38 : D. R. – P. 40 : Labat Jean-Michel/PHONE. – P. 41 : *hg*, Valter Raymond/PHONE ; *hd*, Labat Jean-Michel/PHONE. – P. 53 : *g*, Roselyne Gobern ; *d*, J.-M. Paturau. – P. 54-55 : J.-M. Paturau. – P. 56 : *hg*, Roselyne Gobern ; *hd*, Georges Coulombel ; *b*, Roselyne Gobern. – P. 57 : Roselyne Gobern. – P. 59 : Roselyne Gobern. – P. 66 : J.-M Paturau. – P. 67 : J.-M. Paturau.

Composition et photogravure : **Compo-Center**
Recherche iconographique : **Chantal Hanoteau**
Illustrations : **Denise Chabot - Isabelle Calin - Patrick Morin**

N° Editeur : 10046717-(I)-(13,5)-OSBN-80
Dépôt légal : Juillet 1998
Imprimé en France par I.M.E. - 25110 Baume-les-Dames - N° imprimeur : 12422

# La Mer

Hippocampe

Balistes Clown

Conidae

Bernard-l'ermit

Etoile

Murex

Crabe

Algue

9 782098 822719

ETAG

NATHAN

COUVERTURE kube